

UNIVERZITET U BEOGRADU
FILOLOŠKI FAKULTET

Katarina O. Lazić

Učestali leksički spojevi u engleskom jeziku
biotehničke struke: Korpusna analiza
radova izvornih i neizvornih govornika

- doktorska disertacija -

Beograd, 2017.

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF PHILOLOGY

Katarina O. Lazić

Lexical Bundles in Biotechnical English: A
Corpus Analysis of Articles Written by
Native and Non-Native Speakers

- doctoral dissertation -

Belgrade, 2017

БЕЛГРАДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Катарина Лазич

Частотные словосочетания в английском
языке биотехнической специальности:
корпусный анализ работ, написанных
носителями языка и не носителями
языка

- Докторская диссертация -

Белград, 2017 г.

Komisija:

Mentor doktorske disertacije:

dr Maja Miličević Petrović, vanredni profesor

Filološki fakultet Univerziteta u Beogradu

Članovi komisije:

1)

2)

Datum odbrane:

Zahvaljujem se Nataliji, Marku i Radmili na odricanjima, a drugim članovima moje porodice i prijateljima na pokazanom strpljenju.

Kolegicama i kolegama sa Šumarskog fakulteta u Beogradu dugujem zahvalnost na podsticajima i ohrabrenjima, a Korneliji i Slavici i na pomoći.

Veliko hvala prof. dr Ratku Ristiću, dekanu Šumarskog fakulteta u Beogradu, na podršci i razmevanju u ključnom trenutku.

Posebno se zahvaljujem dr Maji Miličević Petrović na stručnom i temeljnom pristupu u vođenju kroz ovaj složeni poduhvat, kojim me motivisala da na pravi način usvojim koncept učenja kroz ceo život i uživam u njegovim trenucima.

Učestali leksički spojevi u engleskom jeziku biotehničke struke: korpusna analiza radova izvornih i neizvornih govornika

Rezime

U fokusu ovog istraživanja su utvrđivanje frekventnosti i analiza strukture i funkcija učestalih leksičkih spojeva dužine od četiri do šest reči (npr. *on the other hand* ‘s druge strane’) u tekstovima istraživačkih članaka iz oblasti biotehničkih nauka na engleskom jeziku, uz poređenje radova napisanih od strane izvornih i neizvornih govornika. Jedan od ciljeva je i izdvajanje najfrekventnijih i pedagoški najkorisnijih učestalih leksičkih spojeva, koje u pisanju na engleskom jeziku mogu koristiti istraživači koji su izvorni govornici srpskog. Utvrđivanje frekventnosti, strukture i funkcija učestalih leksičkih spojeva u tekstovima naučnih članaka na srpskom jeziku predstavlja dodatni cilj, dok ključnu novinu čini ispitivanje uticaja srpskog, kao maternjeg jezika, na upotrebu učestalih leksičkih spojeva u pisanju na engleskom.

Istraživanje je obuhvatilo i izradu korpusa CoBNEA (*Corpus of Biotechnical Native English Articles*), korpusa biotehničkih naučnih članaka izvornih govornika engleskog jezika, korpusa CoBNONEA (*Corpus of Biotechnical Non-Native English Articles*), odnosno korpusa biotehničkih članaka na engleskom koje su napisali neizvorni govornici i korpusa CoBSA (*Corpus of Biotechnical Serbian Articles*), sastavljenog od biotehničkih članaka na srpskom jeziku.

Posebno je istaknuto da se dosadašnja istraživanja učestalih leksičkih spojeva nisu bavila tekstovima biotehničke struke, dok je ovo istraživanje usredsređeno na upotrebu tih spojeva u njima uopšte, kao i u četiri uže discipline – šumarstvu, preradi drveta, pejzažnoj arhitekturi i ekološkom inženjeringu. Ustanovljeno je da biotehničke članke izvornih govornika na engleskom jeziku karakterišu relativno malo oslanjanje na učestale leksičke spojeve i naglašena diskursivnost koju odslikava značajna upotreba *fragmenata sa predloškom frazom* (npr. *as a result of* ‘kao rezultat’). Takođe, pojačana zastupljenost spojeva iz određenih klasifikacijskih grupa i tipova spojeva, kao što su *glagolske strukture* (npr. *is a function of* ‘je funkcija’), *spojevi u pasivu* (*is based on the* ‘je baziran na’), *spojevi orijentisani ka istraživanju* (npr. *in the present study* ‘u ovoj studiji’) i brojni *spojevi uključivanja* (npr. *it should be noted* ‘trebalo bi napomenuti’), pokazuje težnju da se istakne istraživanje i njegova objektivnost, a umanjili lična uloga istraživača. Tekstovi iz oblasti prerade drveta se izdvajaju među biotehničkim

disciplinama po tehničkoj i inženjerskoj prirodi komunikacije koja se odrazila na veću zastupljenosti istraživanih spojeva u ukupnom broju reči, i to pre svega *spojeva koji se odnose na tabele i grafikone* (npr. *as shown in figure* ‘kao što je prikazano na grafikonu’), *spojeva sa anticipatornim it* (npr. *it is important to* ‘važno je’), *strukturnih signala* (npr. *in the next section* ‘u sledećem odeljku’), *rezultativnih signala* (npr. *as a result of* ‘kao rezultat’). Ona se takođe ogleda u najvećem broju konkretnih spojeva koji se javljaju samo kod ove discipline.

Iako je kod izvornih i neizvornih govornika engleskog jezika pronađena podjednaka zastupljenost spojeva iz određenih klasifikacijskih grupa, uočeno je da se razlikuju konkretni spojevi koje koriste. Suprotno očekivanjima, izvorni govornici engleskog ne upotrebljavaju veći broj spojeva sa negacijom (npr. *was not found in* ‘nije ustanovljen’) od neizvornih, niti je kod njih zabeležen veći opseg spojeva i veća varijacija među njima. U odnosu na izvorne govornike engleskog, neizvorni govornici pokazuju nedostatak kontrole opreznog izražavanja *spojevima za ograđivanje* (npr. *it is likely that* ‘verovatno je da’) i odlikuje ih kategorično iznošenje tvrdnji *spojevima stava*, odnosno *spojevima sa anticipatornim it* (npr. *it is important to* ‘važno je’).

Uticaj srpskog kao maternjeg jezika na pisanje na engleskom pronalazimo u oslanjanju neizvornih govornika engleskog na spojeve iz kategorija koje dominiraju u pisanju na srpskom. Drugi vid ovog uticaja predstavlja izbor spojeva čiji prevodni ekvivalenti postoje među spojivima tekstova na srpskom.

U cilju primene rezultata u nastavi, oformljene su liste pedagoški korisnih spojeva iz biotehničkih tekstova. Dok pojedinačne liste spojeva sadrže one spojeve kojima se izražavaju određene funkcije (npr. lista *tranzicionih signala*), druge izdvajaju one koji su pedagoški korisni po nekom drugom osnovu (npr. spojevi koji se javljaju samo kod izvornih govornika). Sintezu ovih lista predstavlja objedinjena lista pedagoški korisnih spojeva za distribuiranje polaznicima kurseva iz pisanja. Pored toga, predložena su vežbanja kojima se aktivnosti bazirane na korpusima prenose u učionicu.

Ključne reči: učestali leksički spojevi, istraživački članci, akademsko pisanje, korpusi, korpusna istraživanja, uticaj maternjeg jezika, engleski jezik struke, biotehnički tekstovi

Naučna oblast: Nauka o jeziku
Uža naučna oblast: Primenjena lingvistika
UDK: 811.111'276.6:62(043.3)

Lexical Bundles in Biotechnical English: A Corpus Analysis of Articles Written by Native and Non-Native Speakers

Summary

This study is focused on identifying the most frequent four- to six-word lexical bundles (e.g. *on the other hand*) in biotechnical research articles of native authors in English and the analysis of their structures and functions in native-speaker and comparable non-native speaker corpora. Another objective is to identify the most frequent and pedagogically useful lexical bundles for Serbian authors of research articles in English. Establishing the frequency, structures and functions of lexical bundles in research articles written in the Serbian language is an additional objective, while the key novelty of this research is the examination of the impact of mother tongue on the use of English lexical bundles in non-native speaker writing.

The initial step in this research involved compilation of three corpora i.e. CoBNEA (Corpus of Native Biotechnical Articles), a corpus of biotechnical research articles written by native speakers of English, CoBNONEA (Corpus of Biotechnical Non-Native Articles), a biotechnical corpus of articles in English written by non-native speakers and CoBSA (Corpus of Serbian Biotechnical Articles), a corpus of compiled biotechnical articles in the Serbian language.

Previous studies of lexical bundles did not deal with their use in biotechnical science, while this study focuses on writing in both general biotechnical science and four of its specific disciplines - forestry, wood processing, landscape architecture and ecological engineering. Biotechnical native-speaker writing in English is characterized by low reliance on lexical bundles and marked discursiveness reflected in an extensive use of *prepositional phrase fragments* (e.g. *as a result of*). In addition to that, these texts contain a large number of bundles from specific classification groups, such as *verb phrase-based bundles* (e.g. *is a function of*) and *research-oriented bundles* (e.g. *in the present study*) or bundle types such as *passive bundles* (e.g. *is based on the*), and *engagement bundles* (e.g. *it should be noted*). This indicates a tendency of authors to put emphasis on the research, its procedures and objectivity and minimize the personal role of researchers. Wood processing showed greater reliance on lexical bundles compared to the other disciplines, resulting from technical communication in that discipline, which is also reflected in an extensive use of *lexical bundles referring to tables and*

figures (e.g. *as shown in figure*), *bundles with anticipatory it* (e.g. *it is important to*), *structural signals* (e.g. *in the next section*), and *resultative signals* (e.g. *as a result of*). These features, along with numerous discipline-specific bundles distinguish wood processing from the other analyzed disciplines.

Although the native and non-native authors of biotechnical articles from this research show equal use of English lexical bundles from a number of classification groups, they rarely use the same bundles. Surprisingly, native speakers of English in this research do not use more *bundles with negation* (i.e. *was not found in*), a broader range of bundle types, or greater variation among them compared to non-native authors. Unlike native speakers, non-native authors of English texts do not show full control over cautious language, which is reflected in the lack of *hedging bundles* (e.g. *It is likely that*) and too categorical statements typically involving anticipatory *it* bundles (e.g. *it is important to*).

The impact of mother tongue on the written English of the Serbian authors from this research can be observed in the same dominant bundle categories found in writing in both languages. Another aspect of this impact is reflected in the extensive non-native-speaker use of English bundles whose translation equivalents can be found among the bundles identified in the Serbian texts.

As a result of this research, lists of pedagogically useful biotechnical bundles from native-speaker texts were compiled for use in teaching. While some of them contain function-specific bundles (e.g. list of *transitional signals*), other lists point to different aspects of bundle use (e.g. bundles occurring only in native-speaker writing). Finally, all of them were combined into a single list of pedagogically useful academic bundles from native-speaker articles in English for distribution to the attendants of biotechnical writing courses. In addition, exercises are suggested to transfer the corpus-based activities to the classroom.

Key words: lexical bundles, research articles, academic writing, corpora, corpus research, the impact of the mother tongue, English for specific purposes, biotechnical texts

Scientific field: Language science
Narrow scientific field: Applied linguistics
UDK: 811.111'276.6:62(043.3)

Частотные словосочетания в английском языке биотехнической специальности: корпусный анализ работ, написанных носителями языка и не носителями языка

Резюме

В центре внимания данного исследования – определить частотность, а также провести анализ структуры и функций частотных словосочетаний четырех-шести слов (напр. *on the other hand* – ‘с другой стороны’) в научных статьях по биотехнической специальности на английском языке, сопоставляя тексты, написанные носителями языка, с текстами, написанными не носителями языка. В нашей работе мы задались целью выделить самые частотные и самые полезные в педагогической практике словосочетания, которые в процессе написания научных статей на английском языке могут использовать исследователи – носители сербского языка. Определить частотность, структуру и функции повторяющихся словосочетаний в научных текстах на сербском языке – это дополнительная цель нашей работы, главное новшество – исследование влияния сербского, как родного языка, на употребление этих частотных словосочетаний в написании текстов на английском языке.

Наше исследование включило в себя также создание корпуса CoBNEA (*Corpus of Biotechnical Native English Articles*), корпуса биотехнических научных статей, написанных носителями английского языка, корпуса CoBNONEA (*Corpus of Biotechnical Non-Native English Articles*), т. е. корпуса биотехнических научных статей на английском языке, написанных не носителями языка, и корпуса CoBSA (*Corpus of Biotechnical Serbian Articles*), в состав которого вошли биотехнические статьи на сербском языке.

Хотелось бы подчеркнуть, что исследование частотных словосочетаний в текстах биотехнической специальности до сих пор не вызывало научного интереса, поэтому данное исследование сосредоточено на употреблении именно частотных словосочетаний в области биотехнической специальности, а также в более узких научных дисциплинах – лесоводстве, обработке дерева, ландшафтной архитектуре и экологической инженерии. Мы пришли к выводу, что статьи по биотехнической специальности, написанные носителями английского языка, характеризует сравнительно небольшое использование словосочетаний и

подчеркнутая дискурсивность, представленная употреблением *фрагмента фразы с предлогом* (напр. *as a result of* – ‘в качестве результата’). К тому же, усиленное присутствие словосочетаний определенных классификационных групп, а также типов сочетаний, как, например, *глагольные структуры* (напр. *is a function of* ‘функция’), *сочетания в страдательной форме* (напр. *is based on the* ‘основан на’), *сочетания, ориентированные на исследование* (напр. *in the present study* ‘в данной статье’), ряд *сочетаний присоединения* (напр. *it should be noted* ‘необходимо упомянуть’), указывает на устремление к тому, чтобы подчеркнуть исследование и его объективность, а заодно уменьшить собственно роль исследователя. Работы, посвященные обработке дерева, выделяются среди биотехнических дисциплин по своей технической и инженерной составляющей коммуникативности, проявлявшейся в большем присутствии исследуемых словосочетаний в совокупности употребляемых слов, а именно, и в первую очередь – в *словосочетаниях, относящихся к таблицам и графикам* (напр. *as shown in figure* ‘как это показано в графике’), в *словосочетаниях с предвосхищающим it* (напр. *it is important to* ‘важно’), в *структурных сигналах* (напр. *in the next section* ‘в следующей части’), в *результативных сигналах* (напр. *as a result of* ‘в качестве результата’). Эта коммуникативность проявляется также в большинстве случаев конкретных словосочетаний, используемых лишь в данной области. Хотя и у носителей, и у не носителей английского языка обнаружено одинаковое присутствие словосочетаний определенных классификационных групп, заметна разница в употреблении конкретных словосочетаний у носителей и не носителей английского языка. Вопреки ожиданиям, носители английского языка не употребляют больше *словосочетаний с отрицанием* (напр. *was not found in* ‘не найдено’) по отношению к не носителям языка; у носителей английского языка также не обнаружено большее количество словосочетаний или же их варьирование.

Не носители английского языка, по сравнению с носителями языка, недостаточно проявляют осторожность высказывания *словосочетаниями для оговорки* (напр. *it is likely that* ‘сорее всего’) и их характеризует категоричное высказывание мнения *словосочетаниями утверждения*, т. е. *словосочетаниями с предвосхищающим it* (напр. *it is important to* ‘важно’).

Влияние сербского языка, как родного, на написание текстов на английском языке обнаруживается у не носителей английского языка в их опоре на словосочетания, доминирующие в процессе написания на сербском языке. Иной вид влияния сербского представляет сам выбор словосочетаний, переводный эквивалент которых существует в текстах на сербском языке.

В целях применения результатов исследования в учебном процессе мы составили списки полезных словосочетаний по биотехнической специальности. Пока одни списки словосочетаний содержат те, которыми выражаются определенные функции, (напр. Список *транзиционных сигналов*), другие выделяют словосочетания, которые полезны в педагогическом процессе на основании других характеристик (напр. Словосочетания, которые появляются лишь у носителей языка). Синтез этих списков представляет обобщенный список педагогически полезных корпусов в целях его распространения среди слушателей курсов по письменной речи. Кроме того, мы включили и ряд занятий, благодаря которым знания, основанные на корпусах, передаются классу.

Ключевые слова: частотные словосочетания, исследовательские статьи, научный стиль, корпус, корпусное исследование, влияние родного языка, английский язык специальности, биотехнические тексты.

Научная область: Языкознание

Специальность: Прикладная лингвистика

UDK: 811.111'276.6:62(043.3)

SADRŽAJ:

1. UVOD.....	1
1.1. Korpusi i korpusna istraživanja	2
1.2. Formulaični jezik.....	4
1.3. Korpusna istraživanja formulaičnog jezika	5
1.4. Pojam i termin učestali leksički spoj	5
1.5. Definicije pojma učestali leksički spoj.....	6
1.5.1. Učestalost kao odlika ULS	7
1.5.2. Disperzija kao karakteristika ULS.....	8
1.5.3. Odsustvo idiomatičnosti i fiksnost ULS.....	9
1.5.4. ULS kao nepotpune strukture	9
1.6. Pojmovi tip i token u korpusnim istraživanjima ULS	10
1.7. Klasifikacije učestalih leksičkih spojeva.....	11
1.8. Pregled strukture rada.....	17
2. OSVRT NA DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA UČESTALIH LEKSIČKIH SPOJEVA	19
2.1. Učestali leksički spojevi i akademsko pisanje.....	21
2.1.1. Poređenje upotrebe ULS na različitim nivoima kompetentnosti u pisanju	22
2.1.2. ULS u tekstovima različitih disciplina	23
2.1.3. Upotreba ULS kod izvornih i neizvornih govornika engleskog.....	25
2.1.4. Formulaične konstrukcije u engleskom kod izvornih govornika različitih jezika.	27
2.2. Istraživanja formulaičnih konstrukcija u srpskom jeziku.....	31
2.3. Uticaj maternjeg jezika na formulaični jezik u pisanju na engleskom	34
2.4. Razmatranja pedagoške primene rezultata	38
3. METODOLOGIJA.....	44
3.1. Istraživačka pitanja i hipoteze	44
3.2. Opis korpusa	48
3.2.1. Korpus CoBNEA i njegovi potkorpusi.....	50
3.2.2. Korpus CoBNONEA	51
3.2.3. Korpus CoBSA.....	52
3.3. Operacionalizacija ULS.....	53

3.4. Izdvajanje učestalih leksičkih spojeva.....	57
3.5. Klasifikacija ULS	63
3.5.1. Strukturna klasifikacija.....	63
3.5.2. Funkcionalna taksonomija.....	66
3.6. Analiza i statistička obrada podataka	68
4. REZULTATI.....	73
4.1. Zastupljenost ULS po grupama strukturne klasifikacije	74
4.2. Zastupljenost ULS po grupama funkcionalne taksonomije.....	81
4.3. Varijacija ULS	85
4.4. ULS koje dele i ne dele korpusi CoBNEA i CoBNONEA	91
4.5. Karakteristični tipovi ULS u CoBNEA i CoBNONEA	97
4.5.1. Metadiskursivni i ULS za ograđivanje	97
4.5.2. ULS u pasivu, ULS sa negacijom i ULS sa imenicom <i>fact</i>	98
4.5.3. ULS koji se odnose na tabele i grafikone	99
4.5.4. ULS sa <i>this</i> i <i>there</i> i ULS sa anticipatornim <i>it</i>	99
4.6. Karakteristični obrasci ULS u korpusima CoBNEA i CoBNONEA	100
4.6.1. Obrazac <i>the</i> + imenica + <i>of</i> i <i>in the</i> + imenica + <i>of</i>	100
4.6.2. Fragmenti <i>to</i> -klauze i obrazac glagol u pasivu + predložka fraza	102
4.7. ULS iz potkorpusa CoBNEA	103
4.7.1. ULS iz grupa strukturne klasifikacije u četiri potkorpusa.....	104
4.7.2. ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u potkorpusima CoBNEA.....	111
4.7.3. Varijacija ULS	115
4.7.4. ULS koje dele potkorpusi CoBNEA	117
4.7.5. Karakteristični tipovi ULS	119
4.7.5.1. Metadiskursivni ULS i ULS za ograđivanje.....	120
4.7.5.2. ULS u pasivu i ULS sa negacijom	120
4.7.5.3. ULS sa imenicom <i>fact</i> i oni koji upućuju na tabele i grafikone	121
4.7.5.4. ULS sa <i>this</i> i <i>there</i> i ULS sa anticipatornim <i>it</i>	121
4.7.6. Karakteristični obrasci ULS u potkorpusima CoBNEA.....	122
4.7.6.1. Obrasci <i>the</i> + imenica + <i>of</i> i <i>in the</i> + imenica + <i>of</i>	123
4.7.6.2. Fragmenti <i>to</i> -klauze i obrazac glagol u pasivu + predložka fraza	125
4.8. Nalazi iz korpusa na srpskom CoBSA	127

4.8.1. Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije	127
4.8.2. Zastupljenost ULS iz grupa funkcionalne taksonomije.....	128
4.9. Karakteristični tipovi i obrasci ULS u korpusu CoBSA	131
4.9.1. Prevodni ekvivalenti ULS na engleskom među ULS iz korpusa CoBSA.....	131
4.9.2. Karakteristični tipovi ULS i njihovi prevodni ekvivalenti u korpusu CoBSA....	135
4.9.2.1. Metadiskursivni i ULS za ograđivanje	135
4.9.2.2. ULS u pasivu, ULS sa negacijom i ULS sa imenicom <i>fact</i>	135
4.9.2.3. ULS sa <i>this</i> i <i>there</i> i ULS sa anticipatornim <i>it</i>	136
4.9.3. Karakteristični obrasci ULS i njihovi prevodni ekvivalenti u korpusu CoBSA..	137
4.9.3.1. Obrasci <i>the</i> + imenica + <i>of</i> i <i>in the</i> + imenica + <i>of</i>	137
4.9.3.2. Fragmenti <i>to</i> -klauze i ULS obrasca glagol u pasivu + predložka fraza.....	138
5. DISKUSIJA	140
5.1. ULS u biotehničkim člancima izvornih govornika engleskog jezika.....	140
5.1.1. Brojnost ULS	140
5.1.2. Dominantne grupe strukturne klasifikacije.....	143
5.2. ULS u četiri biotehničke discipline	153
5.2.1. Brojnost ULS	154
5.2.2. Dominantne grupe strukturne analize.....	155
5.2.3. Dominantne grupe funkcionalne taksonomije.....	156
5.2.4. Karakteristični tipovi ULS u potkorpusima CoBNEA	160
5.2.5. Karakteristični obrasci ULS u potkorpusima CoBNEA.....	162
5.2.6. ULS koje dele četiri biotehničke discipline.....	163
5.3. ULS u člancima neizvornih govornika	165
5.3.1. Dominantne grupe strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije	166
5.3.2. ULS koje dele i ne dele izvorni i neizvorni govornici.....	169
5.3.3. Karakteristični tipovi ULS kod izvornih i neizvornih govornika.....	170
5.3.4. Karakteristični obrasci ULS kod izvornih i neizvornih govornika.....	174
5.4. Uticaj maternjeg jezika na upotrebu ULS	177
5.4.1. Uticaj maternjeg jezika na zastupljenost zajedničkih ULS	177
5.4.2. Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije	178
5.4.3. Zastupljenost ULS iz grupa funkcionalne taksonomije.....	180
5.4.4. Upotreba karakterističnih tipova ULS	181

5.4.5. Upotreba ULS iz karakterističnih obrazaca.....	185
5.4.6. Specifičnost poređenja ULS na srpskom i engleskom	187
6. LISTE UČESTALIH LEKSIČKIH SPOJEVA I NJIHOVA PEDAGOŠKA PRIMENA	191
6.1. Lista ULS iz korpusa CoBNEA.....	193
6.2. Potencijal strukturne i funkcionalne klasifikacije za pedagoške namene.....	195
6.3. Grupe ULS od posebnog pedagoškog značaja	197
6.3.1. ULS koji se javljaju kod izvornih govornika	198
6.3.1.1. <i>ULS za ograđivanje</i> i <i>ULS sa likely</i>	199
6.3.1.2. ULS koji upućuju na tabele i grafikone.....	199
6.3.1.3. <i>ULS u pasivu</i>	200
6.3.1.4. ULS izvornih govornika bez prevodnih ekvivalenata	200
6.3.1.5. ULS iz grupa i podgrupa funkcionalne taksonomije	201
6.4. ULS pogodni za opšti kurs pisanja iz biotehničkih nauka.....	202
6.5. Objedinjena lista pedagoški korisnih ULS iz biotehničkih tekstova.....	204
6.6. Aktivnosti u učionici zasnovane na nalazima iz korpusa.....	205
6.6.1. Primer vežbe za podizanje svesti o upotrebi ULS	206
6.6.2. Primer vežbe za upoznavanje sa formom i funkcijom ULS	208
6.6.3. Primer vežbe koja zahteva upotrebu ULS u rečenicama.....	209
6.6.4. Ostale prateće aktivnosti.....	210
7. ZAKLJUČCI I POGLED NA DALJA ISTRAŽIVANJA	212
7.1. ULS u biotehničkim člancima izvornih govornika	214
7.2. ULS u četiri biotehničke discipline	215
7.3. ULS u člancima neizvornih govornika na engleskom.....	215
7.4. Uticaj maternjeg jezika.....	216
7.5. Pedagoška primena rezultata	217
7.6. Predlozi za nova istraživanja	217
L I T E R A T U R A	220

SPISAK TABELA:

Tabela 1: Strukturna klasifikacija ULS u akademskoj prozi prema Biber i sar. (1999, str. 1015-1024) (citirano u Salazar, 2011, str. 34).....	11
Tabela 2: Ciljni učestali leksički spojevi u tekstovima iz biologije klasifikovani prema svojim strukturnim korelatima (Cortes, 2004, str. 407).	12
Tabela 3: Funkcionalna klasifikacija učestalih leksičkih spojeva prema Salazar (2011, str. 36, preuzeto iz Biber i sar. (2004, str. 384-388)).....	13
Tabela 4: Funkcionalna taksonomija ULS iz studije Chen i Baker (2010).	15
Tabela 5: Funkcionalna klasifikacija učestalih leksičkih spojeva u akademskom pisanju (Salazar, 2011, str. 37, modifikovano iz Hyland, 2008a, str. 13-14)	15
Tabela 6: Sastav istraživanih korpusa	49
Tabela 7: Zadati apsolutni pragovi frekvencije i odgovarajuće normalizovane frekvencije, zadati normalizovani pragovi frekvencije i njima odgovarajuće apsolutne frekvencije.....	54
Tabela 8: Deo neprečišćene liste ULS iz korpusa CoBNEA.	59
Tabela 9: CoBNEA – Prečišćena lista ULS sa dodatkom.....	61
Tabela 10: Strukturni okvir klasifikacije ULS sa strukturnim grupama i podgrupama	64
Tabela 11: Strukturna klasifikacija ULS iz korpusa CoBNEA	65
Tabela 12: Funkcionalna taksonomija.....	66
Tabela 13: Funkcionalna taksonomija ULS u korpusu CoBNEA.....	67
Tabela 14: Primer kontingencijske tabele sa izmišljenim podacima.....	71
Tabela 15: Zastupljenost ULS u procentima po grupama strukturne klasifikacije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tokeni i tipovi)	74
Tabela 16: Broj tipova i tokena ULS po grupama strukturne klasifikacije	76
Tabela 17: Standardizovani reziduali u raspodeli strukturnih grupa u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tokeni)	77
Tabela 18: Standardizovani reziduali u raspodeli strukturnih grupa u CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tipovi)	78
Tabela 19: Zastupljenost ULS u procentima u podgrupama strukturne klasifikacije ULS u CoBNEA i CoBNONEA (tokeni i tipovi).....	79
Tabela 20: Podaci o strukturnim podgrupama u korpusima CoBNEA i CoBNONEA.....	80
Tabela 21: Zastupljenost podgrupa grupe glagolske strukture u korpusima CoBNEA i CoBNONEA (tokeni i tipovi)	80
Tabela 22: Zastupljenost ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tokeni i tipovi).....	82
Tabela 23: Broj tokena i tipova ULS koji pripadaju različitim grupama funkcionalne taksonomije u CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA	84
Tabela 24: Standardizovani reziduali po grupama funkcionalne taksonomije (tokeni)	84
Tabela 25: Standardizovani reziduali po grupama funkcionalne taksonomije (tipovi).....	85
Tabela 26: Količnik tip/token u grupama strukturne klasifikacije korpusa CoBNEA i CoBNONEA	88
Tabela 27: Količnik tip/token u grupama funkcionalne taksonomije u korpusima CoBNEA i CoBNONEA	89
Tabela 28: Broj tipova i tokena ULS u podgrupama funkcionalne taksonomije i njihov količnik u korpusima CoBNEA i CoBNONEA	89
Tabela 29: ULS iz korpusa CoBNEA i CoBNONEA sa podacima o učestalosti	92

Tabela 30: Statistička analiza ULS koje dele CoBNEA i CoBNONEA	95
Tabela 31: Obrazac the + imenica + of the/a u korpusima CoBNEA i CoBNONEA.....	101
Tabela 32: Obrazac in the + imenica + of u CoBNEA i CoBNONEA	101
Tabela 33: ULS obrasca glagol u pasivu + predložka fraza u CoBNEA i CoBNONEA	102
Tabela 34: Zastupljenost ULS u procentima grupama strukturne klasifikacije u potkorpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tokeni i tipovi)	104
Tabela 35: Broj tokena i tipova ULS po strukturnim grupama u potkorpusima korpusa CoBNEA (tokeni i tipovi).....	107
Tabela 36: Standardizovani reziduali hi-kvadrat testa u analizi strukturnih grupa kod potkorpusa CoBNEA (tokeni).....	107
Tabela 37: Standardizovani reziduali hi-kvadrat testa u analizi strukturnih grupa kod potkorpusa CoBNEA (tipovi)	108
Tabela 38: Zastupljenost ULS iz podgrupa grupe glagolske strukture u potkorpusima CoBNEA	110
Tabela 39: Zastupljenost ULS po grupama funkcionalne taksonomije: potkorpusi CoBNEA (tokeni i tipovi).....	112
Tabela 40: Broj ULS u grupama funkcionalne taksonomije za potkorpuse CoBNEA	113
Tabela 41: Standardizovani reziduali za grupe funkcionalne taksonomije ULS u potkorpusima CoBNEA (tokeni).....	114
Tabela 42: Standardizovani reziduali za grupe funkcionalne taksonomije ULS u potkorpusima CoBNEA (tipovi)	114
Tabela 43: Količnik tip/token iz grupa funkcionalne taksonomije u potkorpusima CoBNEA .	115
Tabela 44: Broj tokena i tipova u podgrupama funkcionalne klasifikacije: potkorpusi CoBNEA	116
Tabela 45: Količnik tip/token u podgrupama funkcionalne klasifikacije: potkorpusi CoBNEA	116
Tabela 46: ULS koje dele potkorpusi CoBNEA	117
Tabela 47: ULS iz podgrupa strukturne klasifikacije u potkorpusima CoBNEA	122
Tabela 48: ULS obrasca the + imenica + of the/a u potkorpusima korpusa CoBNEA	123
Tabela 49: Obrazac in the + imenica + of u potkorpusima korpusa CoBNEA	124
Tabela 50: ULS obrasca glagol u pasivu + predložka fraza u potkorpusima korpusa CoBNEA	125
Tabela 51: ULS po grupama funkcionalne taksonomije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA	129
Tabela 52: Zastupljenost ULS iz podgrupa funkcionalne taksonomije (tokeni).....	130
Tabela 53: ULS koje dele korpusi CoBNEA i CoBNONEA i njihovi prevodni ekvivalenti iz korpusa CoBSA.....	131
Tabela 54: Obrasci ULS sa anticipatornim it kod neizvornih govornika engleskog i njihovi mogući prevodni ekvivalenti među ULS iz tekstova na srpskom	184
Tabela 55: Lista učestalih leksičkih spojeva iz korpusa CoBNEA	194
Tabela 56: ULS koji se javljaju samo kod izvornih govornika	198
Tabela 57: ULS u pasivu iz korpusa tekstova izvornih govornika.....	200
Tabela 58: ULS izvornih govornika bez prevodnih ekvivalenata među ULS na srpskom	201
Tabela 59: ULS orijentisani ka tekstu kod izvornih govornika engleskog	201
Tabela 60: ULS koje dele sve biotehničke discipline	203
Tabela 61: ULS iz tri od četiri potkorpusa	203

Tabela 62: Objedinjena lista pedagoški korisnih ULS iz biotehničkih tekstova	204
--	-----

SPISAK GRAFIKONA:

Grafikon 1: Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tokeni)	75
Grafikon 2: Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tipovi)	76
Grafikon 3: Zastupljenost podgrupa grupe glagolske strukture u korpusima CoBNEA i CoBNONEA (tokeni i tipovi)	81
Grafikon 4: Zastupljenost ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tokeni)	82
Grafikon 5: Zastupljenost ULS iz grupa funkcionalne taksonomije CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tipovi)	83
Grafikon 6: Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije u potkorpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tokeni)	105
Grafikon 7: Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije u potkorpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tipovi)	106
Grafikon 8: Zastupljenost ULS iz podgrupa glagolskih struktura u pokorpusima CoBNEA (tokeni)	110
Grafikon 9: Zastupljenost ULS iz podgrupa glagolskih struktura u pokorpusima CoBNEA (tipovi)	111
Grafikon 10: ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u potkorpusima CoBNEA (tokeni)	112
Grafikon 11: ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u potkorpusima CoBNEA (tipovi)	113

SPISAK SLIKA:

Slika 1: Pretraživanje korpusa CoBNEA u softveru AntConc	58
--	----

SPISAK PRILOGA:

Prilog 1: Neprečišćena lista ULS iz programa AntConc – Korpus CoBNEA	230
Prilog 2: Prečišćene liste ULS	231
Prilog 3: Klasifikacije	247
Prilog 4: Metapodaci	261

1. UVOD

Dosadašnja istraživanja u korpusnoj lingvistici utvrdila su da jezik u upotrebi u velikoj meri karakteriše ponavljanje fiksnih kombinacija koje se sastoje od većeg broja jedinica, odnosno upotreba *formulaičnih obrazaca* (Byrd i Coxhead, 2010). U ovakve izraze ubrajaju se idiomi, kolokacijski parovi i nizovi sačinjeni od dve ili više uzastopnih reči. Smatra se da je poznavanje upotrebe ovakvih obrazaca posebno važno za one koji savlađuju određeni jezik kao nematernji, jer pored toga što se pravilnom upotrebom kombinacija reči ostvaruje fluentnost, njome se postiže i upotreba jezika koja potpunije odgovara jezičkom okruženju. Jedan uži kontekst u kome se poznavanje višečlanih obrazaca pokazalo kao izuzetno značajno jeste akademski diskurs.

Osnovni predmet korpusnog istraživanja prikazanog u ovom radu jesu frekventnost, struktura i funkcija učestalih leksičkih spojeva dužine od četiri do šest reči (npr. *on the other hand* 's druge strane' ili *with the exception of* 'uz izuzetak') u naučnim člancima na engleskom i srpskom jeziku. Osnovu istraživanja čini poređenje učestalih leksičkih spojeva izdvojenih iz korpusa članaka čiji su autori izvorni govornici engleskog jezika i spojeva iz korpusa radova napisanih na engleskom jeziku od strane izvornih govornika srpskog. U svrhu bližeg ispitivanja uticaja maternjeg jezika na upotrebu učestalih leksičkih spojeva u engleskom, izrađen je i analiziran i treći korpus, sačinjen od naučnih članaka na srpskom jeziku.

Istraživanje je sprovedeno na člancima iz oblasti biotehničkih nauka. Motivacija za takav izbor leži u tome što se dosadašnja istraživanja nisu bavila specifičnošću ovih nauka kada je u pitanju upotreba učestalih leksičkih spojeva, kao i u tome što je planirano da se nalazi ovog istraživanja upotrebe u podučavanju neizvornih govornika koji savlađuju veštinu pisanja naučnih članaka na engleskom jeziku na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, gde se izučavaju upravo biotehničke nauke (šumarstvo, prerada drveta, pejzažna arhitektura i ekološki inženjering u zaštiti zemljišta i voda). S obzirom na činjenicu da su u naučnim diskursima različitih nauka pronađene razlike kada je u pitanju upotreba učestalih leksičkih spojeva (Hyland, 2008b),

pretpostavlja se da u tom pogledu postoje određene specifičnosti i u člancima posvećenim biotehničkim naukama.

Glavna novina koju ovo istraživanje donosi izučavanju učestalih leksičkih spojeva, pored istraživanja nove grupe nauka, jeste ispitivanje uticaja srpskog jezika kao maternjeg na njihovu upotrebu u pisanju na engleskom. Ovaj uticaj je ispitan kroz analizu upotrebe učestalih leksičkih spojeva u engleskom jeziku kod izvornih govornika srpskog i poređenje sa njihovom upotrebom u srpskom jeziku. Rezultati dobijeni ovim poređenjem, koji nam otkrivaju šta to iz upotrebe učestalih leksičkih spojeva na maternjem jeziku ometa izvorne govornike srpskog koji pišu naučne članke da savladaju pisanje na engleskom, mogu imati značajnu pedagošku primenu, jer se uvidom u uticaj srpskog jezika i osvetljavanjem različitih funkcija koje učestali leksički spojevi vrše u naučnom diskursu izvornih govornika engleskog autorima može sugerisati kako da adekvatnije izraze svoja mišljenja u vezi sa istraživanjima, postignu komunikativne ciljeve i izazovu željenu reakciju ciljne publike. Detaljan opis učestalih leksičkih spojeva i njihove upotrebe u naučnim člancima izvornih govornika engleskog jezika može pomoći izvornim govornicima srpskog koji pišu naučne članke na engleskom da prepoznaju na šta se u ovoj upotrebi mogu ugledati kako bi postigli koherentan, dobro strukturiran i ubedljiv stil pisanja, koji je u skladu sa konvencijama žanra.

U daljem tekstu će se italik koristiti pri navođenju naziva grupa i podgrupa iz klasifikacija radi njihovog lakšeg uočavanja u tekstu, kao i u nazivima karakterističnih tipova i obrazaca u kojima se javljaju ULS. Takođe, napominjemo da se u radu govori o tipovima i o karakterističnim tipovima ULS, gde prvo označava jedinstvene ULS i stoji nasuprot tokenima, a drugo karakterisitčne vrste ULS.

U odeljcima koji slede dajemo pregled osnovnih pojmova koji se istražuju u ovom radu i predstavljamo dalju strukturu rada.

1.1. Korpusi i korpusna istraživanja

Za korpusnu lingvistiku možemo reći da joj je osnovna svrha proučavanje autentične upotrebe jezika. U lingvistici se termin korpus, od latinskog *corpus* 'telo', odnosi na „telo tekstova” (Bal, 2010), odnosno korpusi predstavljaju zbirke tekstova

govornog ili pisanog jezika. U današnjim istraživanjima ovaj termin se vezuje pre svega za velike količine mašinski čitljivih tekstova. Savremeni korpusi najčešće broje i po nekoliko miliona ili čak milijardi reči, koje potiču iz veoma različitih jezičkih izvora. Uz to, elektronski korpusi omogućavaju optimalne uslove za pretragu i analizu. Budući da je tekstove u digitalnom obliku moguće pretraživati automatski pomoću jednostavnih računarskih funkcija, korpusi predstavljaju potencijalno izuzetno bogat izvor, na primer, leksikografske građe (Samardžić, 2010), čije je prikupljanje pre pojave elektronskih korpusa predstavljalo izuzetno dugotrajan i mukotrpan posao.¹

Postoji nekoliko važnih karakteristika korpusnih istraživanja koje bi trebalo naglasiti. Korpusne studije se baziraju na kolekcijama tekstova koji nisu izrađeni namenski za potrebe istraživanja, već postoje nezavisno od njih, zahvaljujući čemu predstavljaju autentičnu upotrebu jezika. Idealan korpus bi bio reprezentativan zato što bi sadržao sve pojave koje se u jeziku mogu naći, bilo da se radi o njegovim usmenim ili pisanim formama, koje su zatim pretočene u tekstualni, odnosno elektronski oblik. U praksi je potpunu reprezentativnost gotovo nemoguće postići, ali postoji težnja da se taj nedostatak nadomesti izradom dovoljno velikih korpusa.

U korpusnim studijama se računari koriste za automatske i interaktivne analize, koje obuhvataju kvantitativnu analizu i funkcionalne interpretacije za opisivanje jezičkih obrazaca (Bal, 2010). Kada se prikupe tekstovi od kojih se zatim obrazuje korpus, obično se koristi namenski program, tipično neki vid *konkordansera*, koji istraživaču omogućava da na prilagođen način pretražuje tekstove korpusa. Ovi programi, između ostalog, izrađuju liste na kojima se nalaze ciljni pojmovi, koji se zatim mogu dalje analizirati. Posebno često korišten tip liste jesu *frekvencijske liste*, napravljene na osnovu učestalosti pojavljivanja reči ili dužih jedinica. Ciljni predmet koji se istražuje u određenom korpusu može biti određena gramatička pojava, kao što su, na primer, složene imeničke fraze, ili neki drugi pojam, poput funkcije koja se postiže određenim jezičkim sredstvima, na primer, iznošenje autorovih stavova.

¹ Današnjim korpusnim istraživanjima prethodi niz studija koje datiraju iz proteklih decenija, pa i vekova, kao što su Eaton (1940), Fries i Traver (1940), Prayer (1889) i Kading (1897). Poduhvat koji je predstavljao pomak sa istraživanja koja se baziraju na nedigitalnim korpusnim istraživanjima ka onima koja se baziraju na digitalnim bilo je formiranje korpusa od milion reči pod nazivom Braunov korpus (*Brown Corpus*, Francis i Kučera, 1964) i njegovo istraživanje, koje je inspirisalo mnoge kasnije studije.

Posljednjih godina zabeležen je trend da sve veći broj studija koristi korpusne podatke kako bi analizirale formulaične izraze.

Dalje, opseg i cilj konkretnog istraživanja mogu se odrediti prema delu prirodnog jezika koji dati korpus predstavlja. Na primer, za formulaične izraze se proučava upotreba u različitim registrima, dok posebnu pažnju privlače akademski registri. Korpus tekstova izvornih govornika engleskog je u našem istraživanju sastavljen samo od akademskih tekstova, dok je njegova reprezentativnost, postignuta time što sadrži ravnomernu količinu tekstova iz četiri različite discipline biotehničkih nauka i što je vođeno računa o tome da su uvršćene članke napisali različiti autori.

1.2. Formulaični jezik

Pod formulaičnim jezikom se podrazumevaju kombinacije reči koje vrše funkcije kao što su npr. pojašnjavanje (*What did you mean by that?* 'Šta ste mislili pod tim?') ili odbijanje (*I'm sorry, but X* 'Žao mi je, ali X'), koje izvorni govornici koriste manje ili više automatski (Schmitt i Carter, 2004). Izvorni govornici se u velikoj meri oslanjaju na formulaični jezik, dok kod nematernjeg jezika nivo jezičke kompetencije u znatnoj meri korespondira sa učešćem i tipom formulaičnog jezika koji govornici koriste (Lewis, 2009; Wiktorsson, 2003). U formulaične izraze se ubrajaju idiomi, kolokacijski parovi i nizovi dve ili više uzastopnih reči koje ne čine idiom ili kolokaciju.

Wray (2002) je uočio da prilikom opisivanja reči koje se javljaju zajedno postoji terminološki problem. Pored toga što se dešava da različiti autori na drugačije načine koriste isti termin, različiti termini se koriste za označavanje sličnog, pa čak i istog pojma koji se odnosi na reči koje se javljaju zajedno. Tako neki autori koriste termin klaster (eng. *cluster*) (Hyland, 2008a; Schmitt, Grandage i Adolphs, 2004), *zatim su u upotrebi termini ponavljane kombinacije reči* (eng. *recurrent word combinations*) (Altenberg, 1998; De Cock, 1998), *frazikon* (eng. *phrasicon*) (De Cock, Granger, Leech, i McEnery, 1998), *n-grami* (eng. *n-grams*) (Stubbs, 2007a, 2007b) i termin učestali leksički spoj (eng. *lexical bundle*) (Biber i Barbieri, 2007; Cortes, 2002), koji će biti upotrebljen u istraživanju u okviru ove disertacije, dok je u upotrebi i niz drugih termina.

1.3. Korpusna istraživanja formulaičnog jezika

Formulaični jezik čini značajan deo svakog korpusa, i još je Altenberg (1988), u svom istraživanju korpusa *London Lund Corpus*, ustanovio da oko 80% reči u njemu čine deo neke ponavljane kombinacije reči. Pojave koje spadaju u formulaični jezik nisu samo teške za savlađivanje od strane učenika jezika kao nematernjeg, već ih je donekle teško i identifikovati i meriti u diskursu koji se odvija prirodno (Ädel i Erman, 2012).

Međutim, u poslednjih nekoliko decenija zabeležen je porast u korišćenju korpusa kako bi se u govornom i pisanom jeziku istražili formulaični izrazi. Ova korpusna istraživanja su se usredsređivala na različite vrste kombinacija reči, pri čemu je korišćen niz istraživačkih metoda. Od nedavno, sve veći broj njih koristi korpusne podatke za analiziranje formulaičnih izraza koji se koriste u tačno određenim registrima. Posebnu pažnju lingvista privlači akademski registar, dok je svrha mnogih istraživanja definisanje formulaičnog jezika i izučavanje njegove upotrebe u akademskoj prozi. Jedno od prvih takvih istraživanja je bila studija Pawly i Syder (1983), zatim slede istraživanja Nattinger i DeCarrico (1992), pa sve do nedavnih Biber i sar. (1999) i Cortes (2002, 2004, 2008), o kojima će biti više reči u drugom poglavlju.

Najnoviju tendenciju u izučavanju predstavlja usredsređivanje na tip formulaičnog jezika pod nazivom učestali leksički spoj, koji će biti definisan u narednom odeljku.

1.4. Pojam i termin učestali leksički spoj

Predmet istraživanja u okviru ove disertacije su leksičke celine poput *the majority of* 'veći deo', *on the other hand* 's druge strane', ili *on the basis of* 'na osnovu'. Kao što smo već napomenuli, u različitim tradicijama ovaj leksički fenomen nosi drugačije nazive, tako da je prisutna terminološka neujednačenost. Različiti autori za njega koriste termine kao što su kombinacije reči (eng. *word combinations*; Cowie, 1992; Howarth, 1996), leksički obrasci ili fiksni izrazi (eng. *lexical patterns* ili *fixed expressions*) (Biber *et al.*, 1998), višečlane leksičke jedinice ili frazeološke jedinice

(engl. *multi-word lexical items, phraseological units*) (Moon, 1998).² Na našem području, Tvrtko Prčić (1997) izdvaja kolokacije i idiome u srpskom jeziku kao dva osnovna tipa leksičkih spojeva, dok se Rajna Dragičević (2009) bavi problemima identifikacije frazeologizama i njihovim razlikovanjem od leksičkih spojeva koji to nisu. Neke od studija fokusiraju se na određene žanrove, pa tako Goran Zeljić (2005) u svojoj magistarskoj tezi izučava ustaljene konstrukcije u novinskom jeziku, pri čemu ustaljenu konstrukciju definiše kao jezički izraz koji se sastoji od (najmanje) dva sintaksički povezana i linearno rasprostranjena elementa, a konkretnije se bavi konstrukcijama koje se sastoje iz tranzitivnog glagola uopštenog značenja i imenice u akuzativu (npr. *deliti mišljenje, doneti zaključak*), koje ne spadaju u frazeologizme.

U istraživanju u okviru ove disertacije polazna tačka je engleski termin *lexical bundle*. Autori koji koriste ovaj termin, kao što su Biber i sar. (1999) i Conrad i Cortes (2004), ističu da spojevi kojima se bave ne predstavljaju jasno definisane jezičke strukture, već važne gradivne elemente diskursa koji se vezuju za osnovne komunikativne funkcije. Uzimajući u obzir činjenicu da Biber i sar. (2004) zaključuju da se ovi spojevi pamte kao neanalizirane grupe reči, a ne kao produktivne gramatičke konstrukcije (od kojih se razlikuju), i da je osnovna karakteristika koja ih razlikuje od drugih leksičkih spojeva njihova učestalost, odlučeno je da se za ključni pojam istraživani u ovom radu ne upotrebi termin *ustaljena konstrukcija*, već *učestali leksički spoj*.

S obzirom na to da se termin *učestali leksički spoj* sastoji od čak tri leksičke jedinice, a da će se ovom radu pojavljivati veoma često, u tekstu ćemo ovaj termin koristiti naizmjenično sa skraćenicom ULS.

1.5. Definicije pojma učestali leksički spoj

Pojam učestali leksički spoj (eng. *lexical bundle*) su po prvi put definisali i detaljno istražili Biber, Johansson, Leech, Conrad i Finegan u poglavlju svoje gramatike

² Takođe se za ovaj leksički fenomen koriste izrazi višočlani izrazi ili idiomi (eng. *multi-word expressions and idioms*, Fernando 1996), fiksni izrazi (eng. *FEIs: fixed expressions*, Fillmore i Atkins, 1994; Kay i Fillmore, 1999; Moon 1998), frazalne lekseme (eng. *phrasal lexemes*, Lyons, 1977; Lipka, 1991; Moon, 1998), frazeološke kolokacije i strukturalni okviri (eng. *phraseological collocations and structural frames*, Moon 1998), čvrste i promenljive strukture (eng. *prefabricated patterns*, Granger, 1998; Bolinger, 1976), formulaički nizovi (eng. *formulaic sequence*, Wray, 1999; Wray i Perkins, 2000) i višočlane jedinice (eng. *multiword units*, Fellbaum, 2007).

pod nazivom *Longman Grammar of Spoken and Written English* (LGSWE) (1999), koja predstavlja temeljno korpusno istraživanje engleske gramatike. Biber i sar. definišu učestale leksičke spojeve kao „spojeve reči koji pokazuju statističku tendenciju da se jave zajedno“ (1999, str. 989) i kao „učestale izraze, bez obzira na njihovu idiomatičnost i strukturni status”³ (str. 990), odnosno kao jednostavne nizove reči koji se često javljaju zajedno u prirodnoj upotrebi jezika. Učestali leksički spojevi u najvećem broju slučajeva nisu idiomatični, s obzirom na to da se njihovo značenje može izvesti iz reči koje sadrže. Ovi izrazi takođe najčešće ne predstavljaju potpune strukturne jedinice. Biber (2010, str. 170) učestale leksičke spojeve opisuje kao „sekvence od više reči koje se često ponavljaju, a koje su naširoko rasprostranjene u različitim tekstovima”⁴. Conrad i Biber (2004) navode da učestale leksičke spojeve definišemo kao najčešće ponavljane fiksne sledove reči u određenom registru, dok Cortes (2004) ove spojeve naziva proširenim kolokacijama, odnosno nizovima od tri i više reči, koji se statistički posmatrano učestalo javljaju u tekstovima određenog registra. Da bi se određeni spoj dve ili tri reči mogao kvalifikovati kao učestali leksički spoj, potrebno je da poseduje određene definišuće karakteristike, koje se tiču učestalosti i disperzije u tekstovima (v. odeljke 1.4.1 i 1.4.2). Još dve karakteristike, koje nisu definišuće, ali u najvećem broju slučajeva karakterišu učestale leksičke spojeve, jesu odsustvo idiomatičnog značenja i svojstvo da najčešće predstavljaju nepotpune strukturne jedinice.

1.5.1. Učestalost kao odlika ULS

Učestalost pojavljivanja predstavlja glavnu karakteristiku koja definiše učestale leksičke spojeve (Cortes, 2004). Drugim rečima, za identifikaciju učestalih leksičkih spojeva ključni su kvantitativni kriterijumi, uz to da što je duži učestali leksički spoj, to je nužno manja njegova frekventnost (Hyland, 2008a; Simpson-Vlach i Ellis, 2010). Granična frekventnost koja se koristi kako bi se izdvojili učestali leksički spojevi donekle je proizvoljna. U dosadašnjim korpusnim istraživanjima, granična frekventnost koja je određivala izdvojene učestale leksičke spojeve varirala je od 10 (Biber i sar.

³ “[B]undles of words that show a statistical tendency to co-occur”; “recurrent expressions regardless of their idiomatcity, and regardless of their structural status”.

⁴ “[M]ulti-word sequences that recur frequently and are distributed widely across different texts”.

1999; Biber, 2006), preko 20 (Cortes, 2004; Hyland, 2008a, 2008b) i 25 puta u milion reči (Chen i Baker, 2010), do 40 puta u milion reči (Biber, Conrad i Cortes, 2004). Postavljanje visoke granične frekventnosti može biti korisno, posebno u slučaju govornih podataka, jer govorni podaci uglavnom pokazuju veće oslanjanje na učestale leksičke spojeve nego što je to slučaj u pisanju (Biber, Conrad, i Cortes, 2004; Biber i sar., 1999). Studije koje su koristile korpuse pisanih tekstova tipično su postavljale graničnu učestalost na 25 puta u milion reči, na primer Chen i Baker (2010), ili 20 puta u milion reči, na primer Cortes (2004). Ova učestalost je veoma visoka kada je uporedimo sa učestalošću sa kojom se javljaju neke druge kombinacije reči, kao što je to slučaj sa idiomima (npr. *kick the bucket* 'otegnuti papke'), koji se javljaju samo 0,5 puta u milion reči (Cortes, 2004).

Granična učestalost se smatra relativno visokom ako je postavljena na 40 puta u milion reči, kada su u pitanju učestali leksički spojevi od četiri reči (Biber i Barbieri, 2007). Do danas su različite studije postavljale drugačije kriterijume za izdvajanje učestalih leksičkih spojeva i kada je u pitanju broj reči koje ih čine. Ipak, najveći broj njih se usredsređuje na ULS od četiri reči, jer kao što navodi Cortes (2004, str. 401) “mnogi učestali leksički spojevi od četiri reči u svojoj strukturi sadrže spojeve od tri reči”⁵, dok su ULS od četiri reči takođe daleko učestaliji u odnosu na one koji sadrže pet reči. U prilog izučavanju ULS dužine četiri reči je takođe govorio Hyland (2008b), koji je smatrao da su ovi spojevi učestaliji u odnosu na duže, kao i da je njima predstavljen veći opseg struktura i funkcija.

1.5.2. Disperzija kao karakteristika ULS

Kriterijum disperzije je takođe proizvoljan, što se može videti u tome kako je do sada određivan u literaturi. Kriterijum koji definiše da se određeni ULS mora javiti u tri do pet različitih tekstova u korpusu često se koristi za spojeve od četiri reči, na primer kod Biber i Barbieri (2007); Biber i sar., (2004); Chen i Baker (2010); Cortes (2004), ali se ponekad koriste i procenti, kao u studiji Hyland (2008b). Naime, Hyland (2008b) navodi da se spoj mora javiti u 10% tekstova da bi se kvalifikovao kao učestali leksički

⁵ “Many four-word bundles hold three-word bundles in their structures.”

spoj. Byrd i Coxhead (2010) navode da definicija učestalih leksičkih spojeva podrazumeva da se spoj mora pojaviti u većem broju tekstova koji čine korpus. Na taj način se izbegavaju oni spojevi koji su karakteristični za određenog autora ili govornika, a izdvajaju oni koji su karakteristični za zajednicu koja koristi određeni diskurs.

Dok kriterijum disperzije omogućava da se izbegnu ULS koji su karakteristični za pojedince, često se naknadno iz analize izuzimaju spojevi koji zadovoljavaju kriterijum disperzije, ali preterano zavise od konteksta, pre svega ULS određenog sadržaja. Takvi spojevi su, na primer, oni koji su usko vezani za određene teme ili sadrže vlastita imena (Chen i Baker, 2010), kao što su primeri koji sadrže geografske pojmove (npr. *in South- Western Texas* 'u jugozapadnom Teksasu').

1.5.3. Odsustvo idiomatičnosti i fiksnost ULS

*Slično idiomima, učestali leksički spojevi su karakteristični za određeni jezik ili dijalekt, i predstavljaju fiksne izraze. Pa ipak, za razliku od idioma, ovi spojevi često nisu idiomatski po značenju i ne predstavljaju perceptivno upadljive izraze (Biber i Barbieri, 2007). Nasuprot idiomima, u kojima značenje izraza nije u potpunosti povezano sa doslovnim značenjem reči koje ga sačinjavaju (npr. *kick the bucket* 'otegnuti papke'), kod mnogih učestalih leksičkih spojeva značenje je transparentno dokučivo iz značenja reči koje sačinjavaju taj ULS (Cortes, 2004), kao u primerima *in the presence of* 'u prisustvu', *as a result of* 'kao rezultat', *I want you to* 'želim da vi', ili *what do you mean* 'šta mislite'.*

Još jedna karakteristika koja odlikuje prirodu ULS je fiksnost, odnosno utvrđenost ovih spojeva, čiji su elementi nepromenljivi.

1.5.4. ULS kao nepotpune strukture

Učestali leksički spojevi se iz korpusa izdvajaju automatski, tipično bez usredsređivanja na određene jezičke kategorije (Ädel i Erman, 2012). Ovi izrazi se najčešće ne poklapaju sa tradicionalnim gramatičkim jedinicama, već umesto toga predstavljaju fragmente klauza ili fraza, kao što su, na primer, *it is possible to* 'moguće je' ili *at the beginning of* 'na početku'. U dosadašnjim istraživanjima Biber i sar. (1999)

navode da manje od 5% svih ULS u akademskoj prozi predstavlja potpune strukturne jedinice, dok takve konstrukcije čine samo 15% ULS u konverzaciji i 5% u akademskoj prozi.

Međutim, *iako učestali leksički spojevi ne predstavljaju potpune strukturne jedinice, smatraju se važnim gradivnim elementima diskursa (Biber i Barbieri, 2007)* i među njima se mogu prepoznati oni koji pripadaju gramatičkim kategorijama kao što su imeničke strukture, glagolske strukture ili fragmenti sa predloškom frazom, što olakšava njihovu klasifikaciju u nekoliko strukturnih grupa (v. odeljak 1.7). Većina izdvojenih ULS po svom tipu pripada nekoj od ovih kategorija, dok ULS koji nisu u korelaciji sa gore navedenim gramatičkim strukturama mogu biti svrstani u grupu pod nazivom druge strukture, koje u dosadašnjim istraživanjima sa ovakvom klasifikacijom često čine neznatan deo svih ULS.

1.6. Pojmovi tip i token u korpusnim istraživanjima ULS

Iako u korpusnoj lingvistici termin *token* (sr. token ili pojavnica) označava niz slova odvojen razmakom ili interpunkcijskim znakom, a pojam *type* (sr. tip) broj jedinstvenih reči, u našem istraživanju zadati istraživani pojam predstavljaju učestali leksički spojevi, odnosno nizovi od četiri do šest reči, pa prilikom pretrage korpusa, ono što bi predstavljalo broj tokena u našoj analizi predstavlja svaki pobrojani slučaj da se u korpusu javlja neki učestali leksički spoj, dok tipovi predstavljaju pobrojane sve različite učestale leksičke spojeve koji su zabeleženi u analizi (npr. svako pojavljivanje spoja *in the case of* 'u slučaju' predstavlja token, dok *in the case of* 'u slučaju' i *in the form of* 'u obliku' čine dva različita tipa). Ovakva upotreba pojmova i termina tip i token je već utvrđena u dosadašnjim istraživanjima učestalih leksičkih spojeva, kao što su studije Chen i Baker (2010), Ädel i Erman (2012), Bal (2010) i Salazar (2011).

1.7. Klasifikacije učestalih leksičkih spojeva

U dosadašnjoj literaturi zabeležen je određeni broj studija u kojima su predložene različite strukturne i funkcionalne klasifikacije učestalih leksičkih spojeva (Biber, 1999; Hyland, 2008a,b; Cortes, 2001a; Biber, Conrad i Cortes, 2003).

Kao što je već napomenuto, iako najčešće ne predstavljaju potpune strukturne jedinice, učestali leksički spojevi se mogu povezati sa određenim gramatičkim kategorijama, što olakšava njihovo grupisanje u nekoliko osnovnih strukturnih klasa. Biber i sar. (1999) pronalaze da je u engleskom jeziku uopšte najveći broj učestalih leksičkih spojeva klauzalnog tipa, odnosno formiran prema obrascu (zamenica) + glagol + (dopuna), kao što su, na primer, izrazi I want you to ‘želim da ti’ ili take a look at ‘pogledajte’. Nasuprot tome, u akademskoj prozi oko 60% učestalih leksičkih spojeva predstavlja delove imeničkih fraza ili predloških fraza, na primer, ULS as a result of ‘kao rezultat’ ili on the basis of ‘na osnovu’ (Cortes, 2004), dok ostale kategorije mogu biti glagolske strukture ili druge strukture.

U istraživanju biotehničkih članaka u ovom radu je za potrebe strukturne klasifikacije učestalih leksičkih spojeva upotrebljen okvir koji su koristili Biber i sar. (1999), a u tabeli 1 je navedena celokupna klasifikacija iz ove studije.

Tabela 1: Strukturna klasifikacija ULS u akademskoj prozi prema Biber i sar. (1999, str. 1015-1024) (citirano u Salazar, 2011, str. 34)

Struktura	Primeri
Imenička fraza koja sadrži fragment <i>of</i> - fraze	<i>the end of the, the beginning of the, the base of the, the point of view of</i>
Imenička fraza sa drugim modifikatorima	<i>the way in which, the relationship between the, such a way as to</i>
Predloška fraza koja sadrži fragment <i>of</i> - fraze	<i>about the nature of, as a function of, as a result of the, from the point of view of</i>
Druge predloške fraze	<i>as in the case, at the same time as, in such a way as to</i>
Anticipatorno <i>it</i> + glagolska fraza ili pridevska fraza	<i>it is possible to, it may be necessary to, it can be seen, it should be noted that, it is</i>

	<i>interesting to note that</i>
Glagol u pasivu + fragment predloške fraze	<i>is shown in figure/fig., is based on the, is to be found in</i>
Kopula <i>be</i> + imenička fraza/pridevska fraza	<i>is one of the, may be due to, is one of the most</i>
(Glagolska fraza +) fragment <i>that</i> -klauze	<i>has been shown that, that there is a, studies have shown that</i>
(Glagol/pridev +) fragment <i>to</i> -klauze	<i>are likely to be, has been shown to, to be able to</i>
Fragment adverbijalne klauze	<i>As shown in figure/fig., as we have seen</i>
Zamenica/imenička fraza + <i>be</i> (+...)	<i>this is not the, there was no significant, this did not mean that, this is not to say that</i>
Drugi izrazi	<i>as well as the, may or may not, the presence or</i>

Istraživanje Cortes (2004) je poredilo upotrebu učestalih leksičkih spojeva u tekstovima iz istorije i biologije, pa je strukturnu klasifikaciju iz studije Biber i sar. (1999) prilagodilo svojim ciljevima, izdvajajući one strukturne kategorije koje su relevantne za analizu tekstova iz oblasti biologije u posebnu klasifikaciju koju navodimo u tabeli 2.

Tabela 2: Ciljni učestali leksički spojevi u tekstovima iz biologije klasifikovani prema svojim strukturnim korelatima (Cortes, 2004, str. 407).

1. Imenička fraza koja sadrži fragment <i>of</i> -frazе
<i>a function of the, a large number of, a measure of the, a wide range of, a wide variety of, an order of magnitude, each of the three, presence or absence of, one of the most, the beginning of the, the center of the, the course of the, the depth of the, the direct effects of, the effect of the, the effects of the, the end of the, the genetic basis of the, the length of the, the magnitude of the, the mean number of the, the mean number of, the mean of the, the nature of the, the number of the, the number of individuals, the number of species, the population dynamics of, the position of the, the relative importance of, the rest of the, the results of the, the shape of the, the size of the, the slope of the, the total number of the</i>
2. Imenička fraza sa postnominalnim fragmentom klauze
<i>the degree to which, the extent to which, the possibility that a</i>
3. Druge imeničke fraze
<i>an important role in. an increase in the, spatial and temporal variation, the relationship between the</i>

4. Predložke fraze koje sadrže of-frazu

as a consequence of, as a function of, at the beginning of, at the end of, at the university of, for each of the, in each of the. in the absence of, in the case of, in the context of, in the evolution of, in the form of, in the number of, in the presence of, of the distribution of, of the effects of, of the number of, on the basis of, on the evolution of, on the number of, on the order of, with the exception of, with the number of

5. Druge predložke fraze

at the same time, in addition to the, in contrast to the, in the present study, in the study area, of the relationship between, of the variance of, on the other hand, with respect to the, in the life cycle

6. It + glagol be + pridev + (fragment klauze)

it is difficult to, it is important to, it is likely to, it is possible to

7. (modalni glagol) glagol be + (dopunska imenička/pridevska fraza)

be the result of, Is likely to be, Is the number of, is a function of, is consistent with the, may be due to, are likely to be, are more likely to, there Is no evidence

8. (imenička fraza/zamenica) + glagol + (dopuna)

not appear to be, can be used to, did not differ significantly, has been shown to, have been shown to, used in this study, was found to be, was positively correlated with, studies have shown that, play an important role, these results suggest that

Sa druge strane, u funkcionalnoj klasifikaciji taksonomija se odnosi na značenja i namenu jezika, odnosno funkcije kojima se diskurs organizuje prema situaciji i kontekstu (Kress, 1976). U Biberovoj funkcionalnoj taksonomiji (Biber i sar., 1999) navedene su tri osnovne kategorije, referencijalni ULS, organizatori teksta i interakcijski ULS, dok Hyland (2008a,b) kategorijama funkcionalne analize daje nešto drugačije nazive, tačnije ULS orijentisani ka istraživanju, ULS orijentisani ka tekstu i ULS orijentisani ka učesniku.

Kada je u pitanju detaljnija funkcionalna taksonomija, u dosadašnjim istraživanjima su uglavnom primenjivane klasifikacije ULS po ugledu na one koje su korišćene u studijama Biber i sar. (1999) i Hyland (2008b), koje ćemo izložiti u tabelama 3 i 5, dok je između njih funkcionalna klasifikacija studije Chen i Baker (2010) prikazana u tabeli 4.

Tabela 3: Funkcionalna klasifikacija učestalih leksičkih spojeva prema Salazar (2011, str. 36, preuzeto iz Biber i sar. (2004, str. 384-388)

I. Izrazi stava	II. Organizatori diskursa	III. Referencijalni spojevi	IV. Posebne razgovorne funkcije
Izražavaju stavove ili	Odražavaju veze	Upućuju na fizičke ili	

procene sigurnosti koje daju okvir nekoj drugoj propoziciji	između prethodnog diskursa i onog koji sledi	apstraktne pojmove, ili sam kontekst	
<p>A. Epistemički stav <i>I don't know if, I think it was, are wore likely to, the fact that the</i></p> <p>B. Stav/Stav modaliteta</p> <p>B1) Želja <i>if you want to / don't want to</i></p> <p>B2) Obaveza/direktiv <i>you might want to, it is important to</i></p> <p>B3) Namera/predviđanje <i>I'm not going to, it's going to be</i></p> <p>B4) Sposobnost <i>to be able to, can be used to</i></p>	<p>A. Uvođenje teme/fokusiranje <i>what do you think, if you look at</i></p> <p>B. Razrada teme/Pojašnjenje <i>I mean you know, on the other hand</i></p>	<p>A. Identifikacija/fokus <i>that's one of the, of the things that</i></p> <p>B. Nepreciznost <i>or something like that, and stuff like that</i></p> <p>C. Specifikacija atributa C1) Specifikacija količine <i>there's a lot of, how many of you</i></p> <p>C2) Opipljivi atributi <i>the size of the, in the form of</i></p> <p>C3) Neopipljivi atributi <i>the nature of the, in the case of</i></p> <p>D. Vreme/mesto/upućivanje na tekst D1) Upućivanje na mesto <i>in the United States</i> D2) Upućivanje na vreme <i>at the same time, at the time of</i> D3) Upućivanje na tekst <i>shown in figure N, as shown in figure</i> D4) Multifunkcionalno upućivanje <i>the end of the, the beginning of the</i></p>	<p>A. Učtivost <i>thank you very much</i></p> <p>B. Jednostavna pitanja <i>what are you doing</i></p> <p>C. Izveštavanje <i>I said to him/her</i></p>

Tabela 4: Funkcionalna taksonomija ULS iz studije Chen i Baker (2010).

Referencijalni izrazi
Ograničavanje: <i>In terms of the, in the context of, the nature of the, the existence of a</i>
Kvantifikacija: <i>Per cent of the, a wide range of, the extent to which, in a number of</i>
Mesto/vreme/deo teksta: <i>At the beginning of, are shown in fig, at the same time</i>
Izrazi stava
Epistemički markeri: <i>seems to have been, are more likely to, it can be argued, the fact that the</i>
Obaveza/ Zapovest: <i>it is important to, it is necessary to, that need to be, it has to be</i>
Sposobnost: <i>will be able to, it is difficult to, to be able to</i>
Organizatori diskursa
Uvođenje teme: <i>essay is going to, last but not least, in this essay I</i>
Elaboriranje: <i>be taken into account, in more detail in, on the other hand, can be used to</i>
Zaključivanje: <i>in the sense that, as a result of, in view of the, this is due to</i>
Identifikacija/fokusiranje: <i>bear in mind that ,one of the most, there would be no, we can see that</i>

Tabela 5: Funkcionalna klasifikacija učestalih leksičkih spojeva u akademskom pisanju (Salazar, 2011, str. 37, modifikovano iz Hyland, 2008a, str. 13-14)

Učestali leksički spojevi orijentisani ka istraživanju	Učestali leksički spojevi orijentisani ka tekstu	Učestali leksički spojevi orijentisani ka učesniku
Pomažu autorima da strukturiraju aktivnosti i iskustva u vezi sa spoljnim svetom	U vezi su sa organizacijom teksta i njegovog značenja predstavljajući poruku ili argument	Usredsređuju se na pisca ili čitaoca teksta
ULS za lokaciju <i>Označavaju mesto/vreme at the beginning of, at the same time, in the present study</i> ULS za proceduru <i>the use of the, the role of the, the purpose of the, the operation of the</i> ULS za kvantifikaciju <i>the magnitude of the, a wide range of, one of the</i>	Tranzicioni signali Uspostavljaju odnose dodavanja ili kontrasta među elementima <i>on the other hand, in addition to the, in contrast to the</i> Rezultativni signali Označavaju inferencijalne ili kauzalne odnose među elementima	Izražavanje stava Izražavaju autorove stavove i evaluacije <i>are likely to be, may be due to, it is possible that</i> Uključivanje Direktno se obraćaju čitaocu <i>it should be noted that, as can be seen</i>

<p><i>most</i></p> <p>Uls za opis</p> <p><i>the structure of the, the size of the, the surface of the Topic related to the field of research in the Hong Kong, the currency board system</i></p>	<p><i>as a result of, it was found that, these results suggest that</i></p> <p>Strukturni signali</p> <p>Upućuju na tekst , delove diskursa, ili čitaoca upućuju na neko drugo mesto</p> <p><i>in text in the present study, in the next section, as shown in figure</i></p> <p>Ograničavajući signali</p> <p>Pozicioniraju argument tako što zadaju ograničavajuće uslove</p> <p><i>in the case of, with respect to the, on the basis of, in the presence of, with the exception of</i></p>	
---	--	--

U našem istraživanju je korišćena neznatno modifikovana funkcionalna taksonomija iz istraživanja Hyland (2008b), koja će biti detaljno izložena u trećem poglavlju.

1.8. Pregled strukture rada

Predmet ovog istraživanja su učestali leksički spojevi dužine od četiri do šest reči u naučnim člancima na engleskom i srpskom jeziku, dok glavne ciljeve predstavljaju utvrđivanje frekventnosti i analiza strukture i funkcija učestalih leksičkih spojeva u tekstovima istraživačkih članaka na engleskom jeziku, uz poređenje radova napisanih od strane izvornih i neizvornih govornika, a ključnu novinu u istraživanju ovih leksičkih fenomena čini ispitivanje uticaja srpskog, kao maternjeg jezika, na njihovu upotrebu u pisanju na engleskom.

Nakon *Uvoda*, u kome su date definicije osnovnih pojmova kojima se bavi istraživanje, u *Osvrtu na dosadašnja istraživanja* daćemo pregled literature koja se bavila učestalim leksičkim spojevima u govoru i pisanju, njihovom upotrebom na različitim nivoima znanja, u različitim disciplinama, kod izvornih i neizvornih govornika i uticajem maternjeg jezika na upotrebu učestalih leksičkih spojeva u pisanju na engleskom kod izvornih govornika nekoliko drugih jezika. Zatim ćemo preći na poglavlje *Metodologija*, koje opisuje metodologiju ovog istraživanja, tako što ćemo najpre predstaviti istraživačka pitanja i hipoteze, a zatim opisati korpus i proceduru izdvajanja i klasifikacije učestalih leksičkih spojeva. U poglavlju pod nazivom *Rezultati* iznećemo podatke o zastupljenosti ULS iz različitih klasa, zajedno sa statističkim analizama tih podataka, i navesti odgovore koje smo putem njih dobili na postavljena istraživačka pitanja i hipoteze. U poglavlju pod nazivom *Diskusija* iznećemo razmatranja u vezi sa dobijenim rezultatima, pošto smo ih sagledali u svetlu dosadašnjih istraživanja, tako što ćemo najpre obratiti pažnju na one rezultate koji daju odgovor na postavljena istraživačka pitanja, a zatim i druge rezultate. Nakon toga sledi poglavlje posvećeno obrazovanju lista učestalih leksičkih spojeva za koje je predviđena pedagoška namena, a koje će biti sastavljene od izdvojenih učestalih leksičkih spojeva iz istraživanih korpusa. Nekoliko lista različite namene biće napravljeno na osnovu diskusije, koja ukazuje na skupove izraza koji bi mogli biti korisni za specifične namene (npr. za kurseve akademskog pisanja u oblasti biotehničkih nauka namenjene svim govornicima, zatim one koji su namenjeni izvornim govornicima srpskog koji žele da pišu na engleskom ili one koje bi mogle biti posebno korisne za autore iz jedne od četiri

discipline biotehničkih nauka koje su istraživane u ovoj studiji). Nakon toga biće predložene strategije koje omogućavaju onima koji usvajaju engleski kao drugi jezik da ovim skupovima prošire svoj repertoar u pisanju. U *Zaključcima* ovog istraživanja biće iznete ustanovljene karakteristike tekstova iz oblasti biotehničkih nauka, kada je u pitanju upotreba učestalih leksičkih spojeva, tako što ćemo prvo predstaviti one koje daju odgovor na postavljena istraživačka pitanja. Zatim ćemo dati pregled drugih odlika istraživanih korpusa kada je u pitanju upotreba ULS, rezimirajući implikacije koje one imaju za akademsko pisanje u istraživanoj oblasti i usvajanje ovih formulaičnih izraza. Na samom kraju dajemo predlog novih istraživanja kojima bi se mogle baviti buduće studije, s obzirom na to da su u toku ovog istraživanja uočena određena ograničenja korišćenog metodološkog pristupa, a tokom razmatranja dobijenih rezultata otvorena neka nova pitanja za koja se čini da mogu dati značajan doprinos istraživanju učestalih leksičkih spojeva. U dodatku ove disertacije su priloženi metapodaci iz tekstova koji čine korpus formirane za potrebe ovog istraživanja, kao i potpune, neprečišćene, liste učestalih leksičkih spojeva dobijene u istraživanju i klasifikacije ULS napravljene u svim korpusima i potkorpusima, kao podaci koji zbog svog obima nisu mogli da budu uključeni u osnovni tekst.

2. OSVRT NA DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA UČESTALIH LEKSIČKIH SPOJEVA

Istraživanja često upotrebljivanih kombinacija reči privukla su pažnju istraživača i pedagoga na polju lingvistike još početkom prošlog veka. Tradicija izučavanja formulaičnih obrazaca u primenjenoj lingvistici počinje studijama Jespersen (1924) i Firth (1951), koje su popularizovale termin *kolokacija*, uz dobro poznati slogan koji glasi „procenjajte reč po društvu u kom se nalazi”⁶ (Hyland, 2008b, str. 5). Pored termina kolokacija, Firth (1951) koristi izraz *kolokabilnost*, kako bi opisao uobičajeno pojavljivanje reči sa nekom drugom reči ili rečima. Važnost spojeva reči koje se učestalo javljaju zajedno su, nešto kasnije, istakli i Pawley i Syder (1983), koji smatraju da učestale fiksne fraze igraju važnu ulogu u fluentnoj jezičkoj produkciji, naročito govornoj, i navode da se „fluentna i idiomatska kontrola jezika u velikoj meri oslanja na poznavanje korpusa rečeničnih delova koji su leksikalizovani”⁷ (1983, str. 191).

Tokom 1970-ih i 1980-ih pojavljuje se niz studija koje izučavaju različite tipove čestih kombinacija reči, koristeći drugačije istraživačke metode, kao što su, na primer, etnografija ili analiza diskursa (Cortes, 2004). Altenberg (1993), Kjellmer (1991) i Sinclair (1991) se u devedesetim godinama bave kvantitativnim istraživanjima upotrebe izraza koji se sastoje od više reči, što sa razvojem korpusne lingvistike postaje jedan od najčešćih pristupa.

Kada su u pitanju kvantitativna istraživanja, zabeležena su dva pristupa identifikaciji i izdvajanju učestalih kombinacija reči, od kojih prvi polazi od grupe izraza koja je unapred odabrana (Nattinger i DeCarrico, 1992). Ti izrazi se smatraju važnim, jer su poznati izvornim govornicima ili česti u određenoj literaturi. Drugi pristup se u istraživanju učestalih kombinacija reči oslanja na pretraživače koji prepoznaju višečlane nizove reči koje se javljaju zajedno, a mogu biti različite dužine,

⁶ ”[Y]ou shall judge a word by the company it keeps”.

⁷ ”[F]luent and idiomatic control of a language rests to a considerable extent on knowledge of a body of sentence stems which are institutionalized or lexicalized”.

pri čemu se za prag učestalosti mogu zadati različite granične vrednosti (Altenberg, 1993; Biber, Johansson, Leech, Conrad i Finegan, 1999; Butler, 1997).

Dugi niz godina su grupe reči koje se učestalo javljaju zajedno bile poznate pod različitim nazivima u literaturi (v. odeljak 1.4). Pored toga što su se ove studije usredsređivale na drugačije tipove kombinacija reči, one su koristile različite istraživačke metode.

Studija Biber i sar. (1999) je prva koja se usredsređuje na tip kombinacije reči koji naziva učestali leksički spoj. Kao što smo pomenuli u odeljku 1.4, koji govori o različitim definicijama ovog pojma, termin *lexical bundle* (sr. učestali leksički spoj) po prvi put je upotrebljen u ovoj studiji da označi nizove reči koji se najčešće javljaju zajedno u određenom registru, pri čemu autori navode da su za njihovu identifikaciju ključni kvantitativni kriterijumi, odnosno relativne frekvencije. Oni takođe opisuju ULS kao najčešće nepotpune strukturne jedinice, koje karakteriše fiksnost i odsustvo idiomatičnog značenja. Iako ULS ne predstavljaju potpune strukturne jedinice, ovi autori primećuju da se kod njih javljaju čvrsti strukturni korelati, što omogućava njihovu klasifikaciju u nekoliko osnovnih strukturnih tipova (o ovoj klasifikaciji detaljnije je bilo reči u odeljku 1.7).

Posle ovog istraživanja je usledila studija Biber i sar. (2004) u kojoj je urađeno detaljno poređenje upotrebe ULS u učionici i udžbenicima sa korpusom koji je formiran za potrebe studije Biber i sar. (1999). Ove dve studije razrađuju strukturnu i funkcionalnu taksonomiju ULS, dok su Biber, Conrad i Cortes (2003) predstavili nešto drugačiju taksonomiju, koja klasifikuje ULS prema njihovim primarnim funkcijama. Ovaj prvobitni okvir klasifikacije je bio prihvaćen, a kasnije su ga druge studije, od kojih je najznačajnija Hyland (2008a), modifikovale i proširivale u skladu sa potrebama svojih istraživanja.

Nakon niza istraživanja pokazalo se da ULS, koji se razlikuju od produktivnih gramatičkih konstrukcija, ipak predstavljaju bitne jedinice značenja koje se sastoje od više reči, i do sada su primenjivani u istraživanju organizacije teksta, razlika između registara, tipova tekstova, kao i jezičke produkcije kod izvornih i neizvornih govornika (Römer, 2009).

2.1. Učestali leksički spojevi i akademsko pisanje

Pokazalo se da učestali leksički spojevi prožimaju akademski žanr, kao i da su neke od karakteristika njihove upotrebe tipične upravo za akademske tekstove, dok je takođe utvrđeno da se većina njih sastoji od elemenata koji se javljaju zajedno u veoma produktivnim obrascima. Poređenje registara iz studije Biber i sar. (1999) pokazuje da se ULS koriste u značajnoj meri ne samo u konverzaciji, već i u akademskoj prozi, a studija Biber (2009) zaključuje da se javljaju u okviru obrazaca čiji delovi mogu varirati, što čini glavnu razliku u odnosu na konverzaciju, gde se više koriste fiksni nizovi reči. Istraživanja poput ovih pružaju dokaze za tvrdnju da ULS imaju centralnu ulogu u akademskom diskursu. U prilog tome govori i Hyland (2008a), koji smatra da je njihova česta i odgovarajuća upotreba, koja pomaže oblikovanju značenja u specifičnim kontekstima i doprinosi koherentnosti teksta, važna komponenta tečne jezičke produkcije u akademskim okruženjima. Brojne studije (Biber i Barbieri, 2007; Biber i Conrad, 1999; Biber, Conrad, i Cortes, 2003, 2004; Biber, Johansson, Leech, Conrad, i Finegan, 1999) pronalaze razlike u upotrebi ULS između konverzacije i akademske proze, koja se ogleda u distribuciji obrazaca u kojima se javljaju po grupama strukturne i funkcionalne klasifikacije i tome što većinu ULS u konverzaciji čine spojevi klauzalnog, a u akademskoj prozi frazalnog tipa.

Još jedna studija koja se bavila upotrebom ULS u akademskom pisanju je istraživanje Biber, Conrad i Cortes (2004), koje analizira sekvence od više reči u dva važna univerzitetska registra: predavanjima i udžbenicima. Po uzoru na studiju Biber i sar. (1999), u ovom istraživanju je primenjen pristup na osnovu učestalosti radi identifikacije složenih sekvenci koje se sastoje od više reči, a nazivaju učestali leksički spojevi. U ovoj studiji su upoređeni ULS iz predavanja u učionicama i udžbenika sa onima koji se mogu naći u prethodnom istraživanju istih autora o takvim izrazima u konverzaciji i akademskoj prozi. Najpre su opisani strukturni obrasci, a zatim je predstavljena funkcionalna klasifikacija, koja obuhvata ULS stava, organizatore diskursa i referentne ULS. Upotreba ULS u nastavi i učionici se pokazala kao posebno iznenađujuća, kako po pitanju učestalosti, tako i po funkcijama koje ostvaruju upotrebljavani ULS. Dok se u učionicama koristi više ULS stava i organizatora diskursa nego u konverzaciji, u nastavi se koristi više referentnih spojeva nego u akademskoj

prozi. Analiza pokazuje da ULS, kao najučestaliji spojevi reči u određenom registru predstavljaju jedinstven jezički konstrukt. Naglašeno je da je njihova gramatička struktura obično nepotpuna, da najčešće nisu idiomatski po značenju i da funkcionišu kao osnovni gradivni elementi diskursa, dok u zaključku autori razmatraju implikacije koje ova studija ima za teorijski status ULS.

Nekoliko dosadašnjih studija je pokušalo da identifikuje najznačajnije ULS u akademskom okruženju, kao i meru u kojoj se oni razlikuju zavisno od žanra, registra i discipline, pa tako Biber (2006) pronalazi veću upotrebu ULS u jeziku učionice u odnosu na konverzaciju i udžbenike. Osim toga, niz studija (Biber i sar., 2004; Pickering i Byrd, 2008; Stubbs i Barth, 2003) opisuje frazeološke karakteristike različitih tipova diskursa.

Veliki broj istraživanja analizira upotrebu ULS u akademskim tekstovima kroz poređenje tekstova autora koji se razlikuju po nivou kompetentnosti u pisanju na engleskom, disciplinama u kojima pišu ili maternjim jezicima. U ovim istraživanjima često poređenje autora na različitim nivoima kompetentnosti u pisanju ujedno podrazumeva i poređenje pisanja neizvornih i izvornih govornika. Ipak, pokušaćemo da u narednim odeljcima damo pregled dosadašnjih istraživanja koja su grupisana prema vrsti poređenja upotrebe ULS, počevši sa onima koja porede tekstove autora na različitim nivoima kompetentnosti u pisanju, o kojima govori odeljak 2.1.1.

2.1.1. Poređenje upotrebe ULS na različitim nivoima kompetentnosti u pisanju

U dosadašnjoj literaturi izdvaja se jedna grupa studija koje se usredsređuju na poređenje upotrebe ULS u pisanju afirmisanih autora i onih koji tek savlađuju akademsko pisanje. U jednoj od prvih takvih studija, Cortes (2002) izučava ULS u sastavima studenata prve godine, i pronalazi da se razlikuju, u funkcionalnom smislu, kod onih koji uče i onih koji već poseduju stručnost u pisanju.

U svojoj narednoj studiji, Cortes (2004) poredi pisanje studenata koji su izvorni govornici sa tekstovima objavljenim u naučnim časopisima, i zaključuje da studenti retko koriste one ULS koji su prepoznati u korpusu objavljenih tekstova. Čak i kada ih koriste, studenti to čine na drugačiji način u odnosu na iskusne autore, koji su već objavljivali radove. Ova studija je interesantna za naše istraživanje zato što, kao i ono,

poređi upotrebu ULS kod iskusnih autora i onih koji savlađuju veštinu pisanja, što u našem istraživanju čine neizvorni govornici engleskog. Cortes (2004) izdvaja ULS iz korpusa objavljenih radova kao ciljne, a potom posmatra njihovu upotrebu u studentskim tekstovima, dok će u našem istraživanju ULS izdvojeni iz objavljenih naučnih radova izvornih govornika biti posmatrani kao ciljni, a njihova upotreba istražena u tekstovima neizvornih govornika.

Hyland (2008a) se bavi poređenjem upotrebe ULS u istraživačkim člancima, doktorskim disertacijama i master tezama, i pronalazi da studenti master studija, bez obzira na to što su neizvorni govornici engleskog koriste više ULS od afirmisanih stručnjaka, kako bi dokazali svoju kompetentnost. U ovom radu, autor navodi da ULS pomažu oblikovanju značenja u specifičnim kontekstima i doprinose koherentnosti teksta.

Pored studija koje porede upotrebu ULS u pisanju na različitim nivoima kompetentnosti, do sada je napisano i nekoliko onih koje su pokušale da prepoznaju najvažnije ULS u akademskom okruženju i meru u kojoj se oni razlikuju zavisno od discipline, o čemu govori odeljak 2.1.2.

2.1.2. ULS u tekstovima različitih disciplina

Iako ULS privlače veliku pažnju u korpusnim studijama koje se bave engleskim za akademske namene, mera u kojoj se razlikuju od discipline do discipline ostaje otvoreno pitanje. Kada je u pitanju izučavanje ULS u različitim disciplinama, Hyland (2008b) se bavi razlikama u upotrebi ULS zavisno od naučne discipline, i pronalazi brojne varijacije u njihovoj upotrebi u tekstovima iz biologije, elektrotehnike, primenjene lingvistike i poslovne ekonomije. Veza između rezultata istraživanja koje je sproveo sa istraživanjem ove disertacije postoji u tome što Hyland (2008b) ispituje osobenosti u upotrebi ULS u tekstovima takozvanih „tvrdih“, odnosno prirodnih nauka, kao što su biologija i elektrotehnika, koje su srodne biotehničkim naukama. Ono što istražuje su oblici, strukture i funkcije spojeva od četiri reči u korpusu koji broji 3,5 miliona reči i sastoji se od tekstova istraživačkih članaka, doktorskih disertacija i magistarskih teza u četiri discipline, sa ciljem da ispita varijaciju među disciplinama u pogledu učestalosti leksičkih spojeva i njihove namene. Analiza pokazuje da ULS nisu

ključni samo za izgradnju akademskog diskursa uopšte, već da pored toga predstavljaju važno sredstvo kojim se pisanje može prilagoditi određenoj naučnoj disciplini. Glavni cilj ove studije je bio da istraži u kojoj meri frazeologija doprinosi akademskom pisanju identifikovanjem najčešćih spojeva od četiri reči u ključnim žanrovima četiri discipline. Njeni nalazi su u skladu sa rezultatima studija Cortes (2004) i Biber (2006), koje pokazuju značajne varijacije u učestalosti, obliku, strukturi i funkciji među različitim tipovima akademskog pisanja, ali i produbljuju ta istraživanja, tako što ispituju nekoliko disciplina i varijacije u socijalnoj i retoričkoj praksi različitih akademskih zajednica. Hyland (2008b) pronalazi da se autori iz različitih oblasti oslanjaju na drugačije resurse kako bi obrazložili svoje argumente, zadobili kredibilitet i ubedili čitaoce u ono što zagovaraju, pri čemu se manje od polovine najučestalijih 50 spojeva u listi iz jedne discipline javlja na nekoj od lista ULS iz drugih disciplina. Ipak, rezultate ovog istraživanja bi trebalo uzeti u obzir sa rezervom, jer u njemu nije detaljno razmatran uticaj koji na njih ima maternji jezika autora. Pošto je autor ove studije svestan ograničenja veličine analiziranog uzorka, odnosno toga da korpus od 3,5 miliona reči nije veliki, kada su u pitanju mogućnosti današnjih istraživanja, predlaže da neko buduće istraživanje obuhvati veći broj disciplina, žanrova i izvorne govornike drugih jezika. Pa ipak, on se nada da je ovim radom ukazao na to da se ULS mogu smatrati jednim od osnovnih lingvističkih konstrukata, i da njihova distribucija može pomoći da se okarakterišu diskursi različitih disciplina. Brojne studije danas pokazuju u kojoj meri su jezičke karakteristike specifične za određenu disciplinu, kao i da najbolji način da se studenti pripreme za aktivnosti koje im predstoje nije da im se pruži univerzalno nastavno sredstvo, već da im se omogući da razumeju odlike diskursa na koji će naići u pojedinim kursevima. Na samom kraju, autor predlaže da buduća istraživanja pruže uvid u ključnu, a često zanemarenu analizu žanra, koja bi omogućila bolje razumevanje načina na koji oni koji pišu upotrebljavaju engleski u različitim akademskim kontekstima.

Još jedna studija koja se takođe bavi upotrebom ULS u različitim disciplinama je istraživanje Cortes (2004), koje poredi ULS kod univerzitetskih studenata koji su izvorni govornici sa upotrebom u objavljenim člancima iz biologije i istorije, i pronalazi da studenti retko koriste one ULS koji su izdvojeni iz tekstova afirmisanih stručnjaka. Za istraživanje u okviru ove disertacije je bio interesantan podatak da su u ovoj studiji

pronađene brojne varijacije epistemičkih markera stava (npr. *is likely to be* ‘verovatno predstavlja’) u naučnim člancima biologije, što nije bio slučaj sa naučnim člancima istorije. Takođe je zanimljivo to što su u funkcionalnoj i strukturalnoj klasifikaciji kod tekstova iz biologije i istorije ove studije pronađene neke nove kategorije ULS specifične za disciplinu, koje do tada nisu bile opisane u literaturi na ovu temu. Jedna takva kategorija nosi naziv *other bundles in biology* ‘drugi ULS u biologiji’ i sadrži izraze koji su usko vezani za biološke teme (npr. *on the evolution of* ‘o evoluciji’).

Nakon ove studije, usledilo je istraživanje Byrd i Coxhead (2010), koje takođe ispituje ULS od četiri reči u različitim disciplinama, odnosno tekstovima iz oblasti umetnosti, trgovine, prava i nauke, analizom korpusa akademskog pisanja i poređenjem rezultata sa objavljenim rezultatima koji se odnose na slične podatke.

Dok istraživanja navedena u ovom odeljku porede upotrebu ULS u različitim disciplinama, niz studija, o kojima govori odeljak 2.1.3, izučava još jedan aspekt te upotrebe kroz poređenje tekstova izvornih i neizvornih govornika engleskog.

2.1.3. Upotreba ULS kod izvornih i neizvornih govornika engleskog

Iako brojna dosadašnja istraživanja (npr. DeCock, 2000; Römer, 2009; Chen i Baker, 2010; Ädel i Erman, 2012) porede upotrebu ULS kod izvornih i neizvornih govornika, posebno izdvajamo dva koja imaju najviše sličnosti sa istraživanjem u okviru ove disertacije, a to su studije Chen i Baker (2010) i Ädel i Erman (2012). Chen i Baker (2010) izučavaju izvorne govornike engleskog jezika i izvorne govornike kineskog koji pišu na engleskom. U istraživanju su kvalitativno i kvantitativno analizirani ULS iz korpusa objavljenih tekstova naučnih istraživača (izvornih govornika engleskog jezika) i dva korpusa studentskih tekstova. Jedan od studentskih korpusa čine tekstovi studenata koji su izvorni govornici engleskog, dok drugi obuhvata tekstove studenata koji engleski uče kao drugi jezik. Svaki od tri korpusa broji približno 150 000 reči. Pristup analizi se bazira na učestalosti, kako bi bile utvrđene najčešće korišćene kombinacije reči, odnosno najčešći ULS. Utvrđeno je da objavljeni tekstovi akademskih stručnjaka sadrže najveći broj ULS, dok je on najmanji u pisanju studenata koji uče engleski kao drugi jezik. Pored toga, utvrđeno je da su neki od veoma često korištenih izraza u objavljenim tekstovima afirmisanih akademskih stručnjaka (npr. *in the context*

of 'u kontekstu') znatno ređe u upotrebi u oba korpusa studentskih tekstova, dok su studenti koji uče engleski kao drugi jezik previše često upotrebljavali neke izraze koji se retko koriste u tekstovima izvornih govornika (npr. *all over the world* 'širom sveta').

U pogledu strukturne i funkcionalne klasifikacije ULS, istraživanje koje su sprovedeli Chen i Baker beleži iznenađujuću sličnost između tekstova dve grupe studenata koji savlađuju veštinu pisanja akademskih tekstova, jer obe grupe koriste više glagolskih fraza i organizatora diskursa u odnosu na afirmisane stručnjake koji su izvorni govornici engleskog, što ukazuje na „nezrelost” u pisanju. S druge strane, afirmisani autori koji su izvorni govornici engleskog, pokazali su veći dijapazon ULS iz grupa imeničke fraze i referencijalni markeri. Dublja kvalitativna analiza je pokazala da pisanje studenata koji su izvorni govornici engleskog deli nekoliko karakteristika sa pisanjem afirmisanih naučnika, od kojih je najznačajnija kontrola opreznog izražavanja. Za razliku od toga, pisanje neizvornih govornika je pokazalo neke od karakteristika koje su tipične za pisanje na drugom jeziku, kao što su preterana generalizacija i previše česta upotreba određenih idiomatskih izraza i veznika. U zaključcima ove studije, autori navode da nalazi strukturne i funkcionalne analize ULS imaju pedagoške implikacije i predlažu uključivanje lista ULS iz radova afirmisanih autora u nastavu akademskog pisanja, pre svega u kontekstu engleskog kao drugog/stranog jezika.

Istraživanje Ädel i Erman (2012) takođe poredi upotrebu ULS kod izvornih i neizvornih govornika engleskog, pri čemu je maternji jezik neizvornih govornika švedski. Rezultati pokazuju da u odnosu na neizvorne govornike izvorni koriste veći broj ULS, koji su takođe raznovrsniji. Takvi nalazi potvrđuju opšte tvrdnje frazeološke tradicije (npr. Erman, 2009; Howarth, 1998) i tradicije istraživanja ULS (Chen i Baker, 2010) da neizvorni govornici koriste ograničen repertoar ULS. Tipični primeri ULS koje izvorni govornici koriste više u odnosu na neizvorne su oni koji počinju sa *this*, zatim egzistencijalni koji počinju sa *there* i oni koji se koriste za potrebe ograđivanja. Učestali leksički spojevi koji su takođe učestaliji i raznovrsniji u tekstovima izvornih govornika su ULS u pasivu, ULS sa negacijom i oni koji počinju imenicom *fact*.

Ädel i Erman (2012) predlažu i unapređivanje budućih istraživanja sa metodološkog aspekta, tako što će se pored deskriptivne koristiti i inferencijalna statistika. U zaključcima se uz to predlaže i da se ubuduće više pažnje obrati na uporedivost korpusa, jer se pokazalo da kontekst ima uticaja na upotrebu ULS, s

obzirom da, kao što sugerišu Biber i Barbieri (2007, str. 265), „svaki registar koristi jasno određen set učestalih leksičkih spojeva, koji odražava njegove tipične komunikativne namene”⁸. Zato autori smatraju da je bitno da tekstovi koji se porede budu žanrovski gotovo identični (npr. bitno se razlikuju tekstovi kojima se izveštava o empirijskom istraživanju i oni koji razmatraju različite pristupe lingvističkim pitanjima). Jedan od zaključaka studije Ädel i Erman (2012) je da se moraju razraditi kriterijumi za poređenje frekventnosti u različitim studijama, kao i da je poređenje izvodljivo samo ako je funkcionalna klasifikacija, koju smatraju najvećim izazovom, usklađena među studijama čiji se rezultati porede. Autori takođe smatraju da bi različite potkategorije u okviru funkcionalne klasifikacije trebalo preciznije definisati i uvesti u literaturu u oblasti ULS. Na samom kraju studije je predloženo usredsređivanje budućih istraživanja na kvalitativnu analizu konteksta, jer iako su pojedini leksički spojevi podjednako učestali kod izvornih i neizvornih govornika, dešava se da ih ove dve grupe autora koriste na različite načine.

Da bismo dobili što potpuniju sliku o formulaičnim konstrukcijama na engleskom kao stranom jeziku, osvrnućemo se na dosadašnja istraživanja koja se tiču izvornih govornika različitih jezika, o čemu govori odeljak 2.1.4.

2.1.4. Formulaične konstrukcije u engleskom kod izvornih govornika različitih jezika

U nizu istraživanja upotrebe ULS na engleskom je analiziran formulaični jezik kod izvornih govornika različitih jezika. U istraživanjima prikazanim u odeljku 2.1.3, dok studija Chen i Baker (2010) posmatra autore kojima je maternji jezik kineski, Ädel i Erman (2012) analiziraju pisanje izvornih govornika švedskog. Generalno se kod izvornih govornika švedskog, i skandinavskih jezika uopšte, koji uče engleski kao drugi jezik, beleži viši nivo kompetentnosti, nego kod izvornih govornika kineskog, što može imati uticaja i na upotrebu ULS. Tačnije, ona je sličnija toj upotrebi kod izvornih govornika engleskog, kada su u pitanju švedski autori, pa možemo očekivati da se kod neizvornih govornika engleskog različitih maternjih jezika razlikuje i kompetentnost u

⁸ “[E]ach register employs a distinct set of lexical bundles, associated with the typical communicative purposes of that register“.

upotrebi ULS. Zato se zaključci istraživanja sprovedenih na izvornim govornicima jednog jezika ne mogu generalizovati za sve neizvorne govornike. O tome svedoči veliki broj istraživanja formulaičnih konstrukcija na engleskom kod izvornih govornika turskog (Bal, 2010), španskog (Salazar, 2011), japanskog (Yamashita i Jiang, 2010), švedskog (Ädel i Erman, 2012), francuskog (Altenberg i Granger, 2001) i ruskog (Nekrasova, 2009).

Kada su u pitanju izvorni govornici turskog, master teza pod nazivom *Analysis of Four-word Lexical Bundles in Published Research Articles Written by Turkish Scholars* (Bal, 2010) istražuje upotrebu ULS u istraživačkim člancima na engleskom koje su napisali turski istraživači. Za potrebe ove studije je sačinjen korpus istraživačkih članaka iz šest različitih disciplina, a izdvajani su leksički spojevi od četiri reči, koji su se javili najmanje 20 puta u milion reči, koji su zatim analizirani strukturno i funkcionalno, na osnovu prethodnih taksonomija koje su razradili Biber i sar. (1999) i Biber i sar. (2004). Kod strukturne klasifikacije su izdvojene tri osnovne kategorije u koje se mogu razvrstati ULS. To su ULS bazirani na imeničkoj frazi (*the role of the 'uloga'*), ULS bazirani na predložkoj frazi (*at the end of 'na kraju'*) i ULS bazirani na glagolskoj frazi (*was one of the 'bio je jedan od'*). Ovo istraživanje otkriva da ULS imaju izražene funkcionalne karakteristike koje pomažu da se konstruiše diskurs u akademskom pisanju, a prema kojima su izdvojene tri osnovne kategorije. Prvu čine ULS stava (*it is important to 'važno je'*), kojima se izražava autorov odnos prema navedenom u pogledu njegove uverenosti u određenu tvrdnju, ili nekog dugog stava koji zauzima u pogledu nje. Zatim slede organizatori diskursa (*a little bit about 'malo o'*), koji pomažu u strukturiranju samog teksta i referencijalni izrazi (*at the end of 'na kraju'*), koji upućuju na određeni atribut stanje, količinu ili veličinu, zbog čega su posebno učestali u akademskim tekstovima. Zaključci doneti u ovoj studiji bi se mogli primeniti na nastavu i podučavanje istraživača akademskom pisanju, što nam pruža uvid u mogućnosti korišćenja korpusnih istraživanja za potrebe akademskog pisanja.

U istraživanju je izdvojeno 99 ULS iz istraživačkih članaka i od njih je sastavljena lista priložena u dodatku ove teze. Kada su izdvojeni ULS upoređeni sa spojevima iz istraživanja Biber i sar. (2004) i Cortes (2004, 2008), više od polovine, odnosno čak 53 ULS, nije prepoznato u toj literaturi, dok se neki od najučestalijih ULS iz studije Biber i sar. (2004) uopšte ne pojavljuju u ovom istraživanju (npr. *in the*

absence of 'u odsustvu', the extent to which 'mera u kojoj', in the presence of 'u prisustvu' i per cent of the 'procenata').

Kada su u pitanju strukturna i funkcionalna analiza, trebalo bi naglasiti da su one bile sprovedene prema taksonomijama koje su razradili Biber i sar. (1999, 2004). Dok se gotovo svi ULS uklapaju u date strukturne klase, kod funkcionalne analize je oformljena sasvim nova grupa ULS koji se odnose na istraživanje, pod nazivom *research referential bundles*. Oni nisu bili prepoznati kao grupa u taksonomijama dotadašnjih istraživanja, a razlog za njihovo pojavljivanje može biti uputstvo koje se daje turskim naučnicima, da kada pišu istraživačke članke u njima što više ističu istraživanje.

Moguće ograničenje ove studije je to što članci potiču iz samo šest disciplina i to što su strukturna i funkcionalna analiza rađene ručno, usled čega se pretpostavljaju određene nedoslednosti u klasifikaciji. ULS koji do tada nisu bili prepoznati u relevantnoj literaturi se možda javljaju zbog toga što su analizirani tekstovi do tada neistraženih disciplina, medicine i ekonomije, s obzirom da disciplinarnost daje veoma specifičnu notu ovim učestalim izrazima.

Sa pedagoške tačke gledišta, ovo istraživanje bi moglo biti korisno u kreiranju nastavnih materijala za potrebe pisanja na engleskom za akademske namene. Pored toga što je sastavljena lista ULS koji se mogu koristiti u nastavi, navodi se da je potrebno stalno podizanje svesti autora o učestalosti i načinu upotrebe ULS u akademskom pisanju, što bi posebno trebalo da ističu nastavnici koji predaju pisanje. Na samom kraju, autorka predlaže da neka buduća istraživanja sprovedu anketu kojom će analizirati svest turskih autora o upotrebi i značaju ULS u akademskom pisanju. Pored toga, predlaže se analiza korpusa tekstova udžbenika akademskog pisanja, kako bi se otkrilo da li su oni izvor ULS koji se javljaju samo u ovoj tezi. Kao još jedan pravac istraživanja predlaže se paralelna analiza istraživačkih članaka na turskom, u cilju ispitivanja transfera iz maternjeg jezika.

Neizvorne govornike engleskog koji su izvorni govornici španskog, analizira doktorska disertacija Salazar (2011), koja predstavlja korpusno istraživanje strukture i funkcija ULS u objavljivanim tekstovima na engleskom, sa ciljem beleženja najučestalijih i pedagoški najkorisnijih primera, koji bi se dalje mogli koristiti u nizu pedagoških primena. U ovoj studiji je pretražen korpus medicinskih tekstova od 1,3

miliona reči, dok su kvantitativna i kvalitativna analiza ULS otkrile da izvorni govornici koriste ponavljane nizove reči radi konstruisanja koherentnog, dobro strukturiranog i ubedljivog naučnog teksta, koji je u skladu sa konvencijama žanra. Pored toga što osvetljava različite funkcije ULS u diskursu, istraživanje objašnjava načine na koje autorima omogućavaju da postignu komunikativne ciljeve i izazovu željenu reakciju publike. Osim toga, ovo istraživanje ukazuje na važne aspekte upotrebe ULS, kojih bi trebalo da budu svesni autori koji nisu izvorni govornici, kako bi mogli da ih inkorporiraju u pisanje na engleskom. Deo istraživanja poredi rezultate dobijene iz korpusa objavljenih naučnih članaka izvornih govornika sa ULS iz jednog manjeg korpusa biomedicinskih istraživačkih članaka, koje su napisali naučnici čiji je maternji jezik španski. Prema metodologiji Cortes (2004), ULS izvornih govornika engleskog su tretirani kao ciljni i istraženi u korpusu tekstova neizvornih govornika, čime je utvrđena previše česta upotreba pojedinih ULS, odnosno njihovo nepotrebno ponavljanje i nedostatak varijacije, kao i ograničena upotreba ULS orijentisanih ka učesniku, koja ukazuje na nedovoljnu svest autora o važnosti funkcije koju vrše. U disertaciji su takođe prodiskutovane pedagoške implikacije njenog krajnjeg proizvoda, odnosno liste ULS iz naučnih članaka na engleskom koja se može primeniti u nastavi, a prokomentarisano je i šest osnovnih izazova (v. odeljak 2.3) sa kojima se susreću ljudi iz prakse kada uvode ULS u učionicu, na koje su pažnju istraživača prvi put skrenuli Byrd i Coxhead (2010).

Kada su u pitanju istraživanja formulacijskih izraza kod autora koji su izvorni govornici jezika iz našeg okruženja, izdvajamo disertaciju Miščin (2012), koja izučava glagolske kolokacije u engleskom jeziku medicinske struke u radovima izvornih govornika hrvatskog. Autorka ukazuje na činjenicu da nalazi brojnih istraživanja kolokacija (Halliday, 1985; Phillips, 1985; Hoey, 1991) naglašavaju njihovu važnost, kao spojeva reči koje se javljaju zajedno i ponavljano, dok smatra da bi posebnu pažnju trebalo obratiti na doprinos objašnjenju pojma kolokacija koji su dale studije nekih primenjenih lingvisti (Sinclair, 1991; Francis, 1993; Hunston, 1995; Moon 1998). Međutim, takođe zapaža da su istraživanja kolokacija u prirodnim naukama retka, posebno u slučaju tipičnih kolokacija i specifičnih kolokacija struke. Ova disertacija se bavi leksemama engleskog jezika medicinske struke i njihovim glagolskim kolokacijama, pri čemu se one posmatraju u uzajamnom delovanju sintagmatskih i paradigmatskih odnosa koje kolokacijski članovi ostvaruju sa drugim delovima leksike.

Pored toga, objašnjena je povezanost kolokacija i semantičkog polja, s obzirom da se kolokacije sagledavaju zajedno sa sinonimima. Cilj istraživanja predstavlja analiza nivoa kolokacijske kompetencije neizvornih govornika engleskog jezika medicinske struke, kako bi se osvetlili aspekti koji zahtevaju poseban pristup pri podučavanju. Ovo istraživanje ističe čvrstu povezanost kolokacijske kompetencije i nivoa znanja stranog jezika, dok je jedan od njegovih ishoda glosar sastavljen kao pomoćno sredstvo za one koji se služe engleskim jezikom medicinske struke. Sličnost sa istraživanjem biotehničkih tekstova u okviru ove disertacije pronalazimo u tome što se Miščin (2012) takođe bavi spojevima reči koje se javljaju zajedno i ponavljano, dok ispituje upotrebu tih spojeva na engleskom kod neizvornih govornika.

2.2. Istraživanja formulaičnih konstrukcija u srpskom jeziku

Kada su u pitanju dosadašnja istraživanja formulaičnih konstrukcija u srpskom jeziku, trebalo bi napomenuti da do sada nije izučavan pojam učestali leksički spoj (eng. *lexical bundle*), za koji u srpskoj lingvistici ni ne postoji opšteprihvaćen termin. Istraživanja koja se bave tematikom koja je najpribližnija izučavanju učestalih leksičkih spojeva su ona koja analiziraju ustaljene konstrukcije, odnosno jezičke izraze koji se sastoje od najmanje dva sintaksički povezana i linearno rasprostranjena elementa, a koji ne spadaju u frazeologizme. Osim toga, većina ovakvih studija se razlikuje od istraživanja u okviru ove disertacije po tome što se autori opredeljuju za analizu najviše dva ili tri tipa konstrukcija.

O problemima identifikacije frazeologizama u srpskom jeziku i njihovom razlikovanju od drugih leksičkih spojeva govori Rajna Dragičević (2009). Ova autorka navodi da je i za leksikologiju i za frazeologiju važno jasno razgraničiti frazeologizam od spoja više leksema, s obzirom da je “granica između višečlanih leksičkih jedinica i slobodnih kombinacija reči ujedno i spoljna granica leksikona” (Šipka 2006: 133, u Dragičević, 2009, str. 36). Ona navodi da obično nije teško utvrditi razliku između frazeologizma i nefrazeologizma, ali i da postoje granični slučajevi. U radu je istaknuto da za razliku od drugih ustaljenih konstrukcija, lekseme koje sačinjavaju tipičan frazeologizam obično nisu upotrebljene u svojim osnovnim značenjima i da celokupna slika iskazana frazeologizmom znači nešto drugo, pri čemu navodi primer izraza dobiti

krila, čije je značenje *'razmahnuti se u nekom poslu'*. Pored toga, navodi se da je ekspresivnost važan kriterijum za razlikovanje frazeologizama od drugih tipova sintagmi sa ustaljenom strukturom (npr. terminoloških sintagmi), jer njihova upotreba predstavlja ekspresivan način da se kaže nešto što bi se moglo reći i neutralno (npr. *izgubiti glavu* 'poginuti'). U zaključnim razmatranjima je dat predlog leksikografima da ispituju da li se konstrukcija ponaša kao samostalna, ako imaju nedoumice da li se u nekom konkretnom slučaju radi o frazeologizmu. Kao najbolji pokazatelj da se radi o frazeologizmu navodi se veći broj značenja koji konstrukcija može da realizuje, kao i njena ekspresivna vrednost u tim značenjima. Na kraju se zaključuje da konstrukcija pripada frazeologizmima ako je ustaljena, ako može razviti više značenja, ako doprinosi ekspresivnosti iskaza u kojem je upotrebljena i vrši funkciju jednog rečeničnog konstituenta, odnosno da se radi o ustaljenoj konstrukciji koja ne spada u frazeologizme, ako navedeni uslovi nisu ispunjeni.

Autori dosadašnjih istraživanja u srpskom ukazuju na pojedina važna pitanja koja se tiču ustaljenih konstrukcija, kao što je slučaj sa studijom Gortan-Premk (1971), koja se usredsređuje na glagolsko-imeničke tranzitivne konstrukcije, obraćajući posebnu pažnju na sintagme u kojima se sintagmatsko značenje razvilo do leksemskog (npr. *sklopiti pogodbu = pogoditi se* ili *vršiti kopiranje = kopirati*).

Pojava određenih ustaljenih konstrukcija je u dosadašnjoj literaturi analizirana u okviru funkcionalnih stilova srpskog jezika. Sintagme sa leksičkim značenjem je u zakonodavno-pravnom podstilu administrativnog funkcionalnog stila analizirala studija Bećar (1973), u kojoj se zaključuje da ustaljene konstrukcije tipa *donositi rešenja*, čiji su rezultati opipljivi, nisu *sinonimi glagola kao što je rešavati*, koji predstavljaju aktivnost u apstraktnijem smislu. Osim toga, Radovanović (1990), koji se bavi ustaljenim konstrukcijama u vidu dekomponovanog predikata (npr. *vršiti ulaganje*), smatra da ovakvi izrazi predstavljaju osobenost funkcionalnog stila kome pripadaju, dok Klajn u Ivić i sar. (1991) navodi da upotreba glagolsko-imeničkih konstrukcija (npr. *vršiti prodaju*) u srpskom jeziku nije obeležje samo birokratskog jezika, već da predstavlja širu pojavu, kao u slučaju glagola *vršiti* ili *obaviti* koji imaju apstraktno značenje u toj konstrukciji. Ova istraživanja pokazuju sličnost sa analizom biotehničkih tekstova u okviru ove disertacije, koja se usredsređuje na ustaljene konstrukcije u

akademsom pisanju, jer razmatraju upotrebu ustaljenih konstrukcija u određenom diskursu, ali se od nje razlikuju po tipu ustaljene konstrukcije koju analiziraju.

Još jedno istraživanje koje se bavilo sličnom problematikom u srpskom kao maternjem jeziku i publicističkom stilu je magistarska teza pod nazivom *Ustaljene konstrukcije u novinskom jeziku*, čiji je autor Zeljić (2005), i koja koristi termin “ustaljene konstrukcije” da označi spojeve koji ne spadaju u frazeologizme, kao ni učestali leksički spojevi, a predstavljaju jezičke izraze slične njima. Ovaj autor definiše konstrukciju kao jezički izraz koji se sastoji od najmanje dva sintaksički povezana i linearno rasprostranjena elementa, i analizira ustaljene konstrukcije sa leksičko-semantičkog aspekta, u okviru publicističkog funkcionalnog stila. On delimično sužava polje istraživanja tako što se usredsređuje na glagolsko-imeničke konstrukcije sa imenicom u akuzativu bez predloga, sa determinativom ili bez njega, u savremenom srpskom jeziku, dok se još konkretnije bavi konstrukcijama koje se sastoje iz tranzitivnog glagola uopštenog značenja i imenice u akuzativu (npr. *deliti mišljenje*, ili *doneti zaključak*). Sprovedena analiza ustaljenih tranzitivnih konstrukcija je omogućila da se napravi popis i tipologija frekventnijih ustaljenih tranzitivnih (bespredložnih) konstrukcija. Ovo istraživanje je ispitalo funkcije ustaljenih tranzitivnih konstrukcija, odnos sa semantički ekvivalentnim punoznačnim glagolom i odnos ustaljenih tranzitivnih konstrukcija sa frazeološkim jedinicama i terminološkim sintagmama. Analiza korpusa je pokazala da postoji veći broj razloga da se upotreba ustaljenih tranzitivnih konstrukcija prihvati kao specifičnost određenih funkcionalnih stilova. Kada je u pitanju publicistički stil, autor skreće pažnju na činjenicu da je jezik mas-medija formalizovan, zbog čega mu nedostaju svežina i stvaralačka nota, dok ustaljene konstrukcije predstavljaju jednu od njegovih odlika.

Osvrnuli smo se na ovu tezu, s obzirom da, kao i istraživanje u okviru ove disertacije, predstavlja jednu od retkih analiza formulaičnih konstrukcija i njihove upotrebe u jeziku struke sa ovog podneblja. Kao što su rezultati ovog istraživanja osvetlili određene leksičko-semantičke aspekte publicističkog stila, smatramo da će nalazi istraživanja u okviru naše disertacije doprineti dubljem uvidu u upotrebu formulaičnih konstrukcija za čije smo se izučavanje opredelili, kao i preciznijem poznavanju njihove specifičnosti u tekstovima biotehničke struke.

2.3. Uticaj maternjeg jezika na formulaični jezik u pisanju na engleskom

Od autora istraživačkih članaka se očekuje da predstave informacije o istraživanju na strukturiran način, tako što slede retoričke obrasce koje određuje diskurs, a ukoliko se ne drže standarda pisanja i prihvaćenih retoričkih obrazaca, bitno umanjuju prihvatljivost svog rada. Dok pisanje naučnog rada, samo po sebi, predstavlja složen zadatak, još je teže autorima koji pišu na stranom jeziku, a čak i kada lektor ukloni gramatičke greške iz teksta, autori su prepušteni sami sebi u retoričkoj prezentaciji istraživačkih ideja. Potencijalnu opasnost za pisanje na stranom jeziku predstavlja činjenica da se u maternjem jeziku ovih autora retorička prezentacija ideja vrši na drugačiji način. Dodatna otežavajuća okolnost je to što su smernice za pisanje istraživačkih članaka najčešće napravljene u kontekstu izvornih govornika, zbog čega se ne bave retoričkim aspektima vezanim za pitanja kulture, koji utiču na sve vrste pisanja (Suryani, Hashima, Yacoob, Abd Rashid i Desa, 2014).

Iako istraživanja iz odeljka 2.1.3. i 2.1.4, koja porede pisanje neizvornih i izvornih govornika, najčešće ujedno predstavljaju i istraživanja uticaja maternjeg jezika na to pisanje, u ovom odeljku daćemo kratak pregled onih studija u čijem fokusu je upravo ova tema. Primeri ovakvih istraživanja su studije Mirahayuni (2002) i Suriyani i sar. (2014), čiji autori zaključuju da problemi sa savladavanjem retoričke pismenosti u naučnom diskursu kod neizvornih govornika potiču od toga što se ona u njihovom maternjem jeziku postiže na drugi način.

U svojoj doktorskoj disertaciji, Mirahayuni (2002) istražuje tekstualnu strukturu u istraživačkim člancima na engleskom. Međutim, dok se većina prethodnih istraživanja usredsređuje na istraživačke članke izvornih govornika engleskog, ova teza pokušava da istraži tekstualne strukture u člancima neizvornih govornika, sa ciljem da doprinese njihovoj većoj prihvatljivosti za objavljivanje. Konkretno, u okviru istraživanja se porede istraživački članci izvornih govornika engleskog i indonezijskih autora na engleskom i indonezijskom, i to u oblasti lingvistike i podučavanja. Nalazi ovog istraživanja ukazuju na značajne razlike u formi i funkcijama tekstualnih strategija kod izvornih i neizvornih govornika, koje delom potiču od različitih praksi u pisanju, a delom od težnje autora da pronađe odgovarajući format u odsustvu čvrsto izgrađenih konvencija pisanja istraživačkih članaka na maternjem jeziku. Zbog toga se dešava da

se tekstovi neizvornih govornika na engleskom odlikuju tekstualnim karakteristikama i organizacijskim strategijama koje nisu svojstvene ni tekstovima izvornih govornika engleskog, niti tekstovima na maternjem jeziku. U zaključcima ovog istraživanja je navedeno da formalne i funkcionalne razlike u upotrebi strukturnih elemenata kod izvornih i neizvornih govornika engleskog mogu imati negativnog uticaja na pisanje neizvornih govornika, posebno kada je u pitanju upotreba organizacijskih strategija koja nije svojstvena izvornim govornicima. Pored toga, neizvornim govornicima koji pišu na engleskom se savetuje da upoznaju prirodu pisanja naučnih radova na engleskom, kako bi stekli potpunu kontrolu nad njim i postali uspešni u njemu, dok se na samom kraju diskutuje o implikacijama koje ova studija ima za podučavanje akademskom pisanju i dalja istraživanja.

Još jedno istraživanje koje se bavilo retoričkim strukturama u pisanju istraživačkih članaka na engleskom jeziku kod neizvornih govornika je studija Suriyani i sar. (2014). Motivi koji su poslužili za ovo istraživanje su kompleksnost retoričke prezentacije u istraživačkim člancima i problemi koje neizvorni govornici imaju sa pisanjem istraživačkih članaka, pa studija proučava retoričke poteze koje povlače malezijski autori u uvodnim delovima istraživačkih članaka iz oblasti računarstva. Za analizu retoričkih poteza je korišćen model pisanja istraživačkog članka CARS, koji je razradio Swales (2004), pomoću koga je utvrđeno da su autori uspešno koristili uobičajene retoričke strategije i obavezne korake, kao što je, na primer, potkrepljivanje izjava citatima. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da su malezijski autori uspešno sledili zadati model pisanja i sugerišu da bi, pored potrebne svesti o različitim tipovima ovakvih modela, autori trebalo da vode računa o čitalačkoj publici kojoj je članak namenjen. Ako je istraživački članak namenjen američkom ili evropskom časopisu, ima smisla ulagati napore da bude usklađen sa anglo-evropskim modelom pisanja, jer dok gramatičke greške može da ispravi lektor, retorička prezentacija ideja zahteva poznavanje diskursa. Ipak, ostaje nejasno da li su autori bili svesni uticaja koji je na takvu upotrebu imalo prethodno vežbanje retoričkih strategija. U zaključku je izneto zapažanje da je model CARS pogodan za identifikaciju retoričkih poteza koje povlače malezijski autori istraživačkih članaka na engleskom jeziku.

Pored ovih istraživanja, Altenberg i Granger (2001) i Nesselhauf (2003) pronalaze uticaj maternjeg jezika na usvajanje kolokacija koje imaju ekvivalente u

maternjem jeziku, za koje konstatuju da ih neizvorni govornici bolje usvajaju, u odnosu na druge. Studija Altenberg i Granger (2001) se bavila usvajanjem i upotrebom visokofrekventnih glagola, a posebno glagola *make* 'praviti' kao njihovog predstavnika. U centru pažnje su pitanja previše česte ili nedovoljno učestale upotrebe ovih glagola i uloga koju transfer iz maternjeg jezika ima u njihovoj pogrešnoj upotrebi. Autori su u istraživanju uporedili podatke dobijene za one koji usvajaju jezik sa podacima iz istraživanja upotrebe kod izvornih govornika, uz pomoć kompjuterizovanih korpusa i lingvističkih softverskih alata. Istraživanje se usredsređuje na distinktivne upotrebe glagola, a rezultati pokazuju da oni koji savlađuju engleski kao strani jezik čak i na naprednim nivoima znanja imaju poteškoće pri upotrebi visokofrekventnih glagola, kao što je *make*. U ovoj studiji su izloženi neki od problema koje prilikom upotrebe istraživanih glagola imaju izvorni govornici švedskog i francuskog, dok je posebna pažnja posvećena onim greškama za koje se čini da su u engleskom nastale pod uticajem maternjeg jezika autora. Navodi se da su brojni autori utvrdili sklonost ka pravljenu grešaka kod izvornih govornika različitih maternjih jezika (nemačkog, kineskog, japanskog i švedskog), što je u skladu sa nalazima istraživanja iz odeljka 2.1.4, dok je tip grešaka koje prave pod uticajem maternjeg jezika autora. U zaključcima je naglašeno da se, zbog transfera iz maternjeg jezika, smatra da bi oni koji savlađuju jezik kao strani mogli imati posebne koristi od vežbanja u kojima im se podiže svest o onim leksičko-semantičkim celinama iz drugog jezika koje ne korespondiraju sa takvim celinama u njihovom maternjem jeziku.

Slično istraživanje koje pronalazi uticaj maternjeg jezika na upotrebu formulaičnih izraza u engleskom je studija Nesselhauf (2003), koja izučava kolokacije kod neizvornih govornika na naprednom nivou znanja. Ovaj rad predstavlja rezultate istraživanja upotrebe kolokacija imenica-glagol, kao što je, na primer, *take a break* 'napraviti pauzu' kod izvornih govornika nemačkog na naprednom nivou znanja engleskog. U istraživanju se težilo prepoznavanju tipova grešaka koje izvorni govornici nemačkog prave u upotrebi kolokacija i uticaju maternjeg jezika na produkciju kolokacija na engleskom, dok rezultati istraživanja pokazuju da je uticaj veći nego u prethodnim studijama. S obzirom da u jednom delu istraživanja analiziran tip grešaka za koje pretpostavlja da su nastale pod uticajem maternjeg jezika, ono se koncentriše na pojedine primere (npr. greška **make homework* 'praviti domaći zadatak' najverovatnije

potiče od nemačkog izraza *hausaufgabe machen* 'raditi domaći zadatak'), i sugerirše se da je pri tome nekongruentnost kolokacija u dva jezika najbitniji kriterijum, kao i da se u podučavanju posebna pažnja mora posvetiti kolokacijama koje u maternjem jeziku nemaju ekvivalentne elemente.

Još jedno istraživanje u nizu onih koja ispituju uticaj maternjeg jezika na upotrebu kolokacija na drugom jeziku sprovedli su Yamashita i Jiang (2010). Ovi autori takođe pronalaze da oni koji uče da pišu na drugom jeziku prave više grešaka u upotrebi nekongruentnih kolokacija, odnosno onih kolokacija koje nemaju ekvivalente u maternjem jeziku. Usvajanje kolokacija je ispitivano u engleskom kao drugom jeziku kod izvornih govornika japanskog. Pri tome su prepoznata dva faktora koji u interakciji utiču na njihovo usvajanje. Pošto su oni koji uče jezik pravili veći broj grešaka u upotrebi nekongruentnih kolokacija u drugom jeziku, i sporije reagovali na njih, zaključeno je da na usvajanje kolokacija na drugom jeziku utiču kongruentnost takvih izraza na maternjem jeziku i izloženost drugom jeziku, pri čemu se maksimalno usvajanje postiže kada su prisutne obe komponente. Ovo istraživanje zaključuje da je za neizvorne govornike teško usvajanje nekongruentnih kolokacija i onda kada je izloženost drugom jeziku izuzetno velika, ali da se, kada su jednom upamćene, kolokacije na drugom jeziku procesuiraju nezavisno od maternjeg. Autori nekim novim istraživanjima prepuštaju ispitivanje uticaja određenih tipova kolokacija na usvajanje, dok smatraju da bi ispitivanje uticaja drugog jezika na znanje kolokacija u maternjem produbilo razumevanje mentalnog leksikona njihovih govornika.

Za razliku od prethodnih istraživanja koja se bave kolokacijama, Nekrasova (2009) je izučavala upotrebu ULS kod izvornih i neizvornih govornika engleskog i ustanovila da se uticaj maternjeg, ruskog, jezika kod neizvornih govornika ogleda u modifikovanju i izbegavanju konstrukcija koje nemaju ekvivalente u maternjem jeziku. Postupak u analizi se sastojao od dva eksperimenta u kojima je ispitivano poznavanje ULS kao holističkih jedinica i uticaj funkcija koje vrše u diskursu na njihovo poznavanje. U prvom eksperimentu ispitanici su popunjavali praznine, dok su u drugom radili diktat, a rezultati pokazuju da se znanje učesnika u eksperimentu razlikuje u zavisnosti od tipa ULS, kao i da, uopšteno gledano, ispitanici pokazuju bolje poznavanje organizatora diskursa, nego referentnih spojeva. Implikacije studije se

diskutuju u svetlu skorašnjih istraživanja uloge leksičkih spojeva koji se učestalo javljaju u engleskom kao maternjem i stranom jeziku.

Posebnu grupu istraživanja ULS čine studije De Cock i sar. (1998) i De Cock (2000), koje ukazuju na njihovu upotrebu koja se kvantitativno i kvalitativno razlikuje kod govornika engleskog kao maternjeg i stranog jezika. Tačnije, utvrđeno je da su govornici engleskog kao drugog jezika nesvesni uobičajenih, ali manje karakterističnih ULS, i da u slučajevima kada žele da kompenzuju nedostatak svesti o njima posežu za upotrebom koja je pod uticajem maternjeg jezika. Proces transfera iz maternjeg jezika se odvija na nekoliko načina, dok je utvrđeno da neizvorni govornici u engleskom modifikuju ili izbegavaju one konstrukcije koje nemaju ekvivalente u njihovom maternjem jeziku. S druge strane, neizvorni govornici engleskog imaju tendenciju da previše često koriste one konstrukcije čiji ekvivalenti se javljaju u njihovom maternjem jeziku. Osim toga, De Cock (2000) ističe da pogrešna upotreba konstrukcija koje nemaju ekvivalente u maternjem jeziku utiče na to da govor i pisanje neizvornih govornika na engleskom zvuče neprirodno.

Iako većina istraživanja na koja smo se osvrnuli u prethodnim odeljcima prepoznaje da dobijeni rezultati mogu imati pedagošku primenu, njihovi zaključci se završavaju na tome, dok su istraživanja čiji pregled dajemo u poglavlju 2.3. otišla korak dalje u pedagoškoj primeni rezultata, s obzirom da predlažu načine njihove primene u nastavi.

2.4. Razmatranja pedagoške primene rezultata

Pošto smo istakli važnost dosadašnjih istraživanja upotrebe ULS u akademskom pisanju, na različitim nivoima poređenja, kao i onih koja su se bavila uticajem maternjeg jezika autora na tu upotrebu, osvrnućemo se i na studije koje su razmotrile mogućnosti primene nalaza u nastavi iz pisanja na engleskom. Istraživanja ULS se generalno slažu u tome da postoji pedagoška vrednost ovih kombinacija reči, i mnoge studije pokušavaju ne samo da osvetle njihov teorijski status, već i da prodiskutuju predloge za njihovo uključivanje u nastavu.

Jedno od takvih je istraživanje Simpson-Vlach i Ellis (2010), koje je usmereno ka olakšavanju uključivanja formulaičnih izraza u kurikulum engleskog za akademske

namene. Ova studija koristi kombinaciju kvantitativnih i kvalitativnih kriterijuma, korpusnu statistiku i lingvističku analizu da kreira empirijski izvedenu i pedagoški upotrebljivu listu formulaičnih konstrukcija, dok za kombinacije reči koje su veoma slične ULS koristi termin ‘formulaični nizovi’, s obzirom da predstavljaju ponavljane nizove reči, koji se izdvajaju pomoću kriterijuma učestalosti. Istraživanje sadrži poređenje rezultata iz korpusa akademskih tekstova (pisanih i govora) sa korpusom neakademskih tekstova, kako bi bilo osigurano da će se na listi korisnih formula naći samo one koje se značajno više upotrebljavaju u akademskom diskursu, što je utvrđeno statističkim testom verodostojnosti (eng. *log-likelihood test*). Pri kreiranju ove liste upotrebljena je jednačina za izračunavanje pedagoške vrednosti formule (eng. *formula teaching worth*), koja kombinuje korpusnu metriku sa vrednovanjem od strane predavača. Kada je u pitanju korpusna metrika, autori su najpre izdvojili leksičke spojeve dužine od tri do šest reči na osnovu njihove učestalosti i disperzije, a zatim je za svaki izračunata mera uzajamne povezanosti (eng. *mutual information score*) reči koje se u njima javljaju. Iako je primena navedenih kvantitativnih i statističkih mera pouzdan i jednostavan metod da se kreira lako primenljiva lista učestalih leksičkih spojeva, bilo je jasno da nisu svi izdvojeni spojevi bili i pedagoški korisni. Radi daljeg prečišćavanja liste izdvojene spojeve je ocenjivalo 20 iskusnih predavača engleskog za akademske namene sa Univerziteta u Mičigenu, koji su ih ocenili ocenama na skali od jedan do pet, prema više kriterijuma, uključujući to da li spoj predstavlja formulaičan izraz, da li kao izraz ima jedinstveno značenje, kao i koliku pedagošku vrednost ima. Pri formiranju konačne liste pod nazivom *Academic Formulas List* ‘Lista akademskih formula’, u slučaju veoma sličnih spojeva, čiji se veliki deo preklapa (npr. *from the point of view* ‘sa tačke gledišta’ i *the pont of view of* ‘tačka gledišta’) zadržavan je samo jedan od njih, a zatim su svi spojevi klasifikovani u tri funkcionalne grupe (*referencijalni izrazi*, *izrazi stava* i *organizatori diskursa*) i njihove podgrupe, u skladu sa taksonomijom Biber i sar. (2004), i prema tome da li se prevashodno javljaju u govoru ili pisanju.

Još jedna studija koja je relevantna za istraživanje u okviru ove disertacije, a koja obuhvata delimičnu replikaciju kreiranja liste akademskih formula iz studije Simpson-Vlach i Ellis (2010), jeste rad Fox i Tigchelaar (2015), čiji je cilj bilo kreiranje korpusno generisane i pedagoški korisne liste formulaičnih izraza koji se koriste u tehničkom pisanju i inženjerskim disciplinama, pod nazivom ‘Inženjerska lista

akademskih formula' (eng. *Engineering Academic Formulas List (EAFL)*). Istraživanje je pored korpusa inženjerskih tekstova sadržalo i komparativni korpus opštijih akademskih tekstova, kako bi bilo utvrđeno koji su spojevi značajno frekventniji u inženjerskim nego u drugim akademskim tekstovima, dok je takođe testirana njihova disperzija. Lista inženjerskih akademskih formula je formirana pomoću korpusne metrike (frekvencije izraza i uzajamne povezanosti reči), a zatim su spojevi koji se poklapaju u inženjerskom i opštem akademskom korpusu testirani pomoću testa verodostojnosti, kako bi se izdvojili oni koji se statistički značajno češće javljaju u inženjerskim tekstovima. Ovi podaci su ukršteni sa procenama asistenata koji su angažovani u nastavi iz inženjerskih disciplina, koji su pedagošku vrednost formule, odnosno njenu korisnost za polaznike inženjerskih kurseva, ocenjivali na skali od jedan do šest. Lista je dalje prečišćavana tako što su u nju uvrštene formule čiji je skor bio iznad određene prosečne ocene, dok je kod skoro identičnih spojeva (npr. *results indicate* 'rezultati pokazuju' i *results indicate that* 'rezultati pokazuju da') zadržavan samo jedan od njih. Tako se na konačnoj listi inženjerskih akademskih formula našlo ukupno 99 spojeva koji su prema funkcionalnim kategorijama klasifikovani u referencijalne izraze, organizatore diskursa i izraze stava, po ugledu na taksonomiju studije Biber i sar. (2004). Na kraju rada, u prilogu su date lista pedagoški vrednih formula sa podacima o učestalosti spojeva, uzajamnoj povezanosti reči u njima i njihovom opštem ocenom, kao i lista organizovana prema funkcionalnim kategorijama.

Primere sličnih istraživanja predstavljaju i deskriptivne i komparativne studije, kao što su Hyland (2008a) i Cortes (2004), koje u zaključcima navode pedagoške implikacije svojih istraživanja, pri čemu zagovaraju primenu zadataka kojima se podiže svest o učestalim leksičkim spojevima i korišćenje produktivnih vežbanja koja ohrabruju one koji savlađuju veštinu pisanja da uoče ULS tokom čitanja i primene ih u pisanju. Pored toga, Cortes (2004), ukazuje na to da je polaznicima kurseva pisanja potrebno posebno skretanje pažnje na tačno određene ULS i njihovu specifičnu upotrebu u određenom žanru, s obzirom da sama izloženost ovim izrazima pri čitanju akademskih tekstova u datoj oblasti ne dovodi do njihovog usvajanja.

Nalazi studije Hyland (2008b) takođe imaju jasne implikacije za ljude iz prakse u oblasti engleskog za posebne namene, jer ne samo što ova studija, uz istraživanja koja su radili Nattinger i DeCarrico (1992), Lewis (1997) i Willis (2003), upućuje još jedan

poziv da se pedagoška praksa više usredsredi na ULS, već takođe podriva naširoko rasprostranjenu pretpostavku da postoji samo jedan ključni vokabular za akademske namene. Prema ovom istraživanju, ULS se javljaju i ponašaju na drugačije načine u različitim disciplinama, pa je važno da kreatori kurseva engleskog za posebne namene to prepoznaju, kako bi polazište nastave bio najprikladniji specifični ciljni kontekst. Jezičke karakteristike su specifične za određenu disciplinu, pa najbolji način pripreme studenata ne leži u pronalaženju univerzalnog nastavnog sredstva, već u tome da im se omogući razumevanje odlika diskursa na koji će naići u pojedinim kursevima. Liste ULS obrazovane na osnovu korpusnih istraživanja i konkordansi se mogu upotrebiti da se izdvoje učestali i produktivni spojevi za potrebe kurseva i kreiranje relevantnih nastavnih materijala. Međutim, važno je da se ove liste izvedu upravo iz žanrova u kojima će polaznici kursa kasnije morati da pišu, što podrazumeva podsticanje učenika da obrate pažnju na ULS kroz ponavljano izlaganje i aktivnosti poput povezivanja i prepoznavanja. Osim toga, zadaci za usredsređivanje pažnje, koji nude mogućnosti da se učenik podseti određenog spoja, upotrebi ga i njime manipuliše, mogu biti produktivni, ako aktivnosti zahtevaju njegovu upotrebu u pisanju. Zbog toga, autor predlaže da buduća istraživanja pruže uvid u ključnu, a često zanemarenu, analizu žanra, koja bi mogla pružiti bolje razumevanje načina na koji oni koji pišu upotrebljavaju engleski u različitim akademskim kontekstima.

Iz istih razloga, Chen i Baker (2010) apeluju na izdavače i pedagoge da više koriste računarskim putem izdvojen formulaični jezik, s obzirom da je sa razvojem korpusnih tehnika prepoznat potencijal upotrebe ovih kombinacija reči kao građivnih elemenata u konstrukciji diskursa. Međutim, ovi autori smatraju da, iako je interesovanje za izdvajanje frazeoloških jedinica korpusnim tehnikama u poslednjoj deceniji u porastu, izdavači nastavnih materijala za učenje jezika i ljudi iz prakse još uvek nisu, u dovoljnoj meri, podstaknuti da koriste kompjuterski izdvojen jezik u kurikulumima i nastavi. Pošto je u ovoj studiji pronađen raskorak između grupe afirmisanih akademskih stručnjaka i dve grupe studenata, izvornih i neizvornih govornika, autori zaključuju da se nakon pažljivog izdvajanja ULS iz tekstova izvornih govornika koji su afirmisani stručnjaci mogu sastaviti materijali koji će približiti pisanje neizvornih govornika toj veštini kod izvornih.

Još jedna studija u kojoj je načinjen korak dalje u pedagoškoj primeni rezultata je istraživanje Byrd i Coxhead (2010), u kom je sastavljena lista koju čini 21 ULS od četiri reči iz oblasti umetnosti, trgovine, prava i nauke, dobijena analizom korpusa akademskih tekstova i njihovim poređenjem sa objavljenim rezultatima. Osim toga, u ovom istraživanju su autori uspeli da prepoznaju šest ključnih izazova sa kojima se susreću pedagozi koji uvode ULS u učionicu. Dok je prvi vezan za izbor načina upotrebe ove liste, sledeća poteškoća je određivanje dužine ULS koji će biti korišćeni u nastavi, s obzirom na slučajeve da kraći spojevi nekad predstavljaju delove dužih ULS. Još jedan izazov čine neadekvatne kontekstualne informacije koje nedostaju listama ULS, dok se kontradiktornost javlja između pristupa podučavanju koji je analitički i činjenice da se ULS obično koriste kao neanalizirane celine. Dodatno problematično pitanje predstavlja nedostatak izloženosti studenata autentičnim primerima ULS u upotrebi, s obzirom na logistička ograničenja u učionici, kada su u pitanju kursevi engleskog za akademske namene.

Korak dalje u pedagoškom smislu, u odnosu na prethodna istraživanja iz ovog odeljka, su načinile studije Cortes (2006) i Neely i Cortes (2009), koje su istraživanje prenele u učionicu i niz kratkih predavanja, na kojima su studenti bili izloženi učestalim leksičkim spojevima u okviru kursa akademskog pisanja. Na osnovu rezultata koji su dobijeni naknadnim testiranjem usvajanja upotrebe ULS, ovi autori su kreirali seriju nastavnih planova za potrebe kurseva engleskog za akademske namene. Kao primer navode seriju časova koji se mogu održavati jedan za drugim ili periodično tokom kursa akademskog pisanja. Kao primer vežbe koja se radi na prvom času navode poređenje tekstova lekcija udžbenika sa lekcijama iz odabranog korpusa, koncentrišući se na određenu pojavu, kao što su, na primer, prelazi sa jedne na drugu temu (*we'll look at 'pogledaćemo', we'll talk about 'porazgovaraćemo o'*). Na drugom času ovi autori predlažu usredsređivanje na učestale leksičke spojeve i njihove funkcije sa naglaskom na onima čija je funkcija uvođenje nove teme. Primer trećeg časa u nizu je čas posvećen upoznavanju studenata sa formom i funkcijom ULS, tako što se od njih zahteva da obrate pažnju na reči koje se javljaju pre i posle učestalog leksičkog spoja i funkciju koju on vrši. Posle toga mogu uslediti i druge aktivnosti koje podižu svest studenata o ULS, tako što će nastaviti da primećuju ULS u različitim akademskim kontekstima, a zatim sačiniti izveštaj o tome.

S obzirom da nizovi reči koji se ponavljaju karakterišu akademsko pisanje, i da je savlađivanje njihove upotrebe ključno za postizanje tečne i idiomatične jezičke produkcije, opravdanom se čini preporuka istraživanja iz poglavlja 2.3, da se nakon formiranja listi ULS one primene primeni u nastavi, u skladu sa principima pedagogije u oblasti engleskog za akademske namene.

3. METODOLOGIJA

Dok tema ovog istraživanja pripada oblasti primenjene lingvistike i podoblastima usvajanja drugog jezika i engleskog jezika za akademske namene, kao i oblasti leksikologije, metode istraživanja preuzete su iz korpusne lingvistike. Pre nego što se posvetimo detaljnijem prikazu metodologije ovog istraživanja osvrnućemo se na njegove ciljeve.

Glavni ciljevi istraživanja jesu utvrđivanje frekventnosti i analiza strukture i funkcija učestalih leksičkih spojeva dužine od četiri do šest reči u tekstovima istraživačkih članaka na engleskom jeziku, uz poređenje radova napisanih od strane izvornih i neizvornih govornika. Cilj predstavlja i izdvajanje najfrekventnijih i pedagoški najkorisnijih učestalih leksičkih spojeva koje u pisanju mogu koristiti istraživači koji su izvorni govornici srpskog.

Utvrđivanje frekventnosti, strukture i funkcija učestalih leksičkih spojeva u tekstovima naučnih članaka na srpskom jeziku predstavlja još jedan od ciljeva, a novinu u istraživanju ovih leksičkih fenomena čini ispitivanje uticaja srpskog, kao maternjeg jezika, na njihovu upotrebu u pisanju na engleskom.

Pored navedenog, cilj istraživanja je i izrada tri korpusa, a to su CoBNEA (*The Corpus of Biotechnical Native English Articles*), korpus biotehničkih naučnih članaka izvornih govornika engleskog jezika, korpus CoBNONEA (*The Corpus of Biotechnical Non-Native English Articles*), odnosno korpus biotehničkih članaka na engleskom koje su napisali neizvorni govornici i korpus CoBSA (*The Corpus of Biotechnical Serbian Articles*) sastavljen od biotehničkih članaka na srpskom jeziku. Pre nego što se posvetimo detaljnom opisu istraživanih korpusa i potkorpusa predstavilićemo istraživačka pitanja i hipoteze u kojima se ogledaju postavljeni ciljevi.

3.1. Istraživačka pitanja i hipoteze

Ciljevi ovog istraživanja se ogledaju u sledećim istraživačkim pitanjima i hipotezama:

Pitanje 1: Koji su najučestaliji leksički spojevi u naučnim člancima na engleskom jeziku napisanim od strane izvornih govornika u oblasti biotehničkih nauka? Kako se oni mogu strukturno i funkcionalno klasifikovati?

H_{1.1.} U jeziku istraživačkih članaka u oblasti biotehničkih nauka koje su napisali izvorni govornici engleskog, većinu leksičkih spojeva činiće glagolske strukture, a pre svega spojevi u pasivu.

H_{1.2.} Najveći broj učestalih leksičkih spojeva u istraživačkim člancima izvornih govornika na engleskom u biotehničkim naukama činiće tip funkcionalne taksonomije učestali leksički spoj orijentisan ka istraživanju, dok će se kod epistemičkih markera stava, koji su podvrsta funkcionalnog tipa učestali leksički spoj orijentisan ka učesniku, javiti velika varijacija spojeva.

Hipoteza 1.1. proverava da li za biotehničke nauke, koje spadaju u prirodne nauke srodne biologiji, ali i tehničke nauke, kao što je to elektrotehnika, važe navodi do kojih je došao Hyland (2008b), koji je poredio upotrebu učestalih leksičkih spojeva u člancima iz četiri discipline: elektrotehnike, biologije, primenjene lingvistike i poslovne ekonomije. Ovaj autor je pronašao sličnost između biologije i elektrotehnike, kao i to da većinu učestalih leksičkih spojeva kod ovih prirodnih nauka čine spojevi u pasivu, koji predstavljaju osnovu za neku tvrdnju (npr. *it is found that* 'ustanovljeno je da', ili *it can be seen that* 'može se videti da').

Hipoteza 1.2. proverava navode koje je izneo Hyland (2008b) kada je utvrdio da u člancima iz oblasti prirodnih nauka na engleskom preovlađuje funkcionalni tip učestalog leksičkog spoja orijentisanog ka istraživanju, kao i da ovaj tip čini približno jednu polovinu svih tipova učestalih leksičkih spojeva. Pošto biotehničke nauke spadaju u prirodne nauke, **hipoteza 1.2.** proverava pretpostavku da ove tvrdnje važe za njih. Ova hipoteza takođe pretpostavlja da rezultati do kojih je došla Cortes (2004), prilikom poređenja tekstova iz oblasti istorije i biologije, važe za članke iz oblasti biotehničkih nauka. Ona je pronašla brojne varijacije ULS koji pripadaju grupi epistemičkih markera stava (npr. *is likely to be* 'verovatno predstavlja') u naučnim člancima iz biologije, što nije bio slučaj sa naučnim člancima iz istorije.

Pitanje 2: Da li postoje razlike u upotrebi funkcionalnih i strukturnih tipova učestalih leksičkih spojeva u naučnim člancima izvornih govornika srpskog kada

ih pišu na engleskom jeziku u odnosu na njihovu upotrebu kod izvornih govornika engleskog?

H_{2.1.} Prilikom pisanja naučnih članaka na engleskom, izvorni govornici koriste veći broj tipova ULS u grupama funkcionalne taksonomije, odnosno prave veću varijaciju među njima, u odnosu na izvorne govornike srpskog koji pišu naučne članke na tom jeziku.

H_{2.2.} Učestali leksički spojevi koji sadrže negaciju u pisanju naučnih članaka na engleskom javljaju se znatno češće i sa većom varijacijom u tekstovima izvornih govornika, u odnosu na tekstove izvornih govornika srpskog.

Hipoteza 2.1. proverava navode dosadašnjih istraživanja iz frazeološke tradicije (Erman, 2009; Howarth, 1998) i tradicije izučavanja učestalih leksičkih spojeva (Chen i Baker, 2010), koja su došla do zaključka da neizvorni govornici koji pišu na engleskom koriste ograničen repertoar učestalih leksičkih spojeva u odnosu na izvorne govornike. Ova hipoteza takođe ispituje da li za izvorne govornike srpskog važe navodi do kojih su došli Ädel i Erman (2012), koji su u pisanju izvornih govornika engleskog pronašli veći broj funkcionalnih tipova učestalih leksičkih spojeva i veću varijaciju ovih tipova, u odnosu na pisanje na engleskom kod neizvornih govornika, odnosno izvornih govornika švedskog.

Ädel i Erman (2012) su u istom istraživanju došli do zaključka da se leksički spojevi sa negacijom javljaju češće i sa većom varijacijom u pisanju na engleskom kod izvornih nego kod neizvornih govornika. Shodno tome, **hipoteza 2.2.** pretpostavlja da bi ovi navodi studije Ädel i Erman (2012) mogli da važe i za pisanje na engleskom kod neizvornih govornika koji su izvorni govornici srpskog.

Pitanje 3: Da li postoji uticaj maternjeg jezika na upotrebu učestalih leksičkih spojeva u pisanju naučnih članaka na engleskom od strane izvornih govornika srpskog?

H_{3.1.} U naučnim člancima na srpskom i člancima koje su izvorni govornici srpskog napisali na engleskom javiće se sličnost u zastupljenosti ULS iz grupa strukturne i funkcionalne klasifikacije, koja će se bitno razlikovati od njihove zastupljenosti u člancima izvornih govornika engleskog.

H_{3.2.} Izvorni govornici srpskog će u pisanju na engleskom izbegavati učestale leksičke spojeve čije leksičke komponente nisu slične komponentama ovakvih spojeva u

njihovom maternjem jeziku, dok će češće birati one ULS koji u tom smislu imaju ekvivalente u srpskom, a čija će upotreba biti preterano česta.

Hipoteza 3.1. pretpostavlja da se u srpskom jeziku upotreba leksičkih spojeva, kao jedna od odlika retoričke pismenosti, razlikuje od ove upotrebe u engleskom. Ova hipoteza proverava navode do kojih su došli Mirahayuni (2002) i Suriyani i sar. (2014), koji zaključuju da problemi sa savladavanjem retoričke pismenosti u naučnom diskursu kod neizvornih govornika potiču od toga što se ona u njihovom maternjem jeziku postiže na drugi način.

Hipoteza 3.2. proverava da li kod govornika srpskog jezika koji pišu naučne članke na engleskom postoji uticaj maternjeg jezika na usvajanje učestalih leksičkih spojeva koji imaju ekvivalente u srpskom. Ovaj uticaj su u istraživanjima kolokacija pronašli Altenberg i Granger (2001) i Nesselhauf (2003), koji su konstatovali da neizvorni govornici bolje usvajaju kolokacije koje imaju ekvivalente u njihovom maternjem jeziku. Ova hipoteza takođe proverava navode istraživanja Nekrasova (2009), koje je izučavanjem usvajanja učestalih leksičkih spojeva kod izvornih i neizvornih govornika engleskog ustanovilo da se uticaj maternjeg jezika kod neizvornih govornika ogleda u modifikovanju i izbegavanju konstrukcija koje nemaju ekvivalente u maternjem jeziku. Ova hipoteza takođe pretpostavlja da za učestale leksičke spojeve, koji kao i kolokacije predstavljaju formulaične izraze, važe nalazi do kojih su došli Yamashita i Jiang (2010), utvrdivši da oni koji uče da pišu na drugom jeziku prave više grešaka u upotrebi nekongruentnih kolokacija, odnosno kolokacija koje nemaju ekvivalente u maternjem jeziku, u odnosu na upotrebu kongruentnih, čije su leksičke komponente slične komponentama kolokacija u njihovom maternjem jeziku.

Pored davanja odgovora na postavljena istraživačka pitanja i testiranja hipoteza, jedan od opštih ciljeva istraživanja predstavlja opis upotrebe ULS. U cilju davanja što boljeg opisivanja te upotrebe, istraživanje u okviru ove disertacije sadrži i analizu ULS koje dele i ne dele korpusi tekstova na engleskom. Kod onih ULS koji su se javili samo kod izvornih govornika, analizirana je zastupljenost karakterističnih tipova ULS, kao što su *metadiskursivni ULS* i *ULS za ograđivanje*, zatim *ULS sa negacijom*, *ULS u pasivu*, *ULS sa imenicom fact*, *ULS koji se odnose na tabele i grafikone*, *ULS sa this i there*, i *ULS sa anticipatornim it*. Još jedna analiza koja je obavljena u okviru ove disertacije jeste istraživanje zastupljenosti karakterističnih obrazaca u kojima se ULS javljaju u

biotehničkim tekstovima, a to su *the + imenica + of* i *in the + imenica + of*, zatim *fragmenti to-klauze* i obrazac *glagol u pasivu + predložka fraza*.

Pored toga, deo istraživanja predstavlja analiza ULS u korpusima četiri biotehničke discipline, odnosno u tekstovima šumarstva, ekološkog inženjeringa, pejzažne arhitekture i prerade drveta, koja je obuhvatila iste analize kao kod istraživanja korpusa biotehničkih tekstova izvornih govornika, odnosno testiranje svih hipoteza i analizu karakterističnih tipova i obrazaca ULS u njima. Kada je u pitanju analiza korpusa tekstova biotehničkih nauka na srpskom CoBSA, pored davanja odgovora na istraživačko pitanje tri i testiranje **hipoteza 3.1.** i **3.2.**, istražuju se mogući prevodni ekvivalenti za ULS izdvojene na engleskom među ULS, koji su izdvojeni iz korpusa na srpskom, a čija je zastupljenost prethodno analizirana po grupama karakterističnih tipova i obrazaca ULS.

Ukratko, analiza podataka u okviru ove disertacije nije se ograničila samo na gore navedena istraživačka pitanja i testiranje hipoteza, već u svim slučajevima gde je to izvodljivo, analize predviđene za određeni korpus primenjuje u svim smerovima i na preostala dva korpusa i potkorpuse CoBNEA.

3.2. Opis korpusa

Za potrebe istraživanja u okviru ove doktorske disertacije ukupno su obrazovana tri korpusa: CoBNEA (*The Corpus of Biotechnical Native English Articles*), CoBNONEA (*The Corpus of Biotechnical Non-Native English Articles*) i CoBSA (*The Corpus of Biotechnical Serbian Articles*). Unutar korpusa CoBNEA izdvojena su i četiri potkorpuse, u čijim nazivima je na naziv korpusa dodat nastavak koji označava oblast biotehničkih nauka iz koje su istraživani članci, pa su tako ovi potkorpuse dobili nazive CoBNEA FO (CoBNEA - Šumarstvo (eng. *Forestry*)), CoBNEA EE (CoBNEA - Ekološki inženjering (eng. *Ecological Engineering*)), CoBNEA LA (CoBNEA - Pejzažna arhitektura (eng. *Landscape Architecture*)) i CoBNEA WP (CoBNEA - Prerada drveta (eng. *Wood Processing*)).

Veličina korpusa i potkorpuse u ovom istraživanju određena je po uzoru na dosadašnja istraživanja koja su se bavila analizom učestalih leksičkih spojeva u pisanju i

akademskom diskursu. Detaljni podaci o svim korpusima i potkorpusima prikazani su u tabeli 5.

Tabela 6: Sastav istraživanih korpusa

Opis korpusa	Naziv korpusa	Broj tekstova	Broj reči	Prosečna dužina teksta
Korpus istraživačkih članaka iz sve 4 oblasti biotehničkih nauka/ izvorni govornici/ engleski jezik	CoBNEA	248	1525469	6150,9 reči
Korpus istraživačkih članaka iz oblasti šumarstva/ izvorni govornici/ engleski jezik	CoBNEA FO	62	380 308	6134,3 reči
Korpus istraživačkih članaka iz oblasti ekološkog inženjeringa/ izvorni govornici/ engleski jezik	CoBNEA EE	62	471 331	7602,1 reči
Korpus istraživačkih članaka iz oblasti prerade drveta/ izvorni govornici/ engleski jezik	CoBNEA WP	62	331 478	5346,4 reči
Korpus istraživačkih članaka iz oblasti pejzažne arhitekture/ izvorni govornici/ engleski jezik	CoBNEA LA	62	342 352	5521,8 reči
Korpus istraživačkih članaka neizvornih govornika na engleskom jeziku	CoBNONEA	50	157 179	3143,5 reči
Korpus istraživačkih članaka na srpskom jeziku	CoBSA	50	126 275	2525,5 reči

Korpus CoBNEA, koji predstavlja najobimniji korpus u našem istraživanju i sastoji se od istraživačkih članaka izvornih govornika engleskog jezika iz četiri oblasti biotehničkih nauka, broji 1 525 469 reči i obuhvata po 62 istraživačka članka iz svake od četiri uže oblasti (šumarstva, ekološkog inženjeringa, pejzažne arhitekture i prerade drveta).⁹ Pošto je planom istraživanja predviđeno poređenje rezultata dobijenih analizom potkorpusa tekstova iz četiri discipline, u potkorpuse je uvršten jednak broj članaka iz svake oblasti. Iako je vođeno računa da razlike u dužini analiziranih članaka ne budu velike, postoje razlike u prosečnoj dužini članaka i ukupnom broju reči u potkorpusima, pa tako potkorpus iz oblasti šumarstva broji 380 308 reči, iz ekološkog inženjeringa 471 331 reči, prerade drveta 331 478 reči i pejzažne arhitekture 342 352

⁹Veličina ovog korpusa je između veličine korpusa FLOB (Mair, 1991), od milion reči pisanih tekstova na britanskom engleskom iz ranih 1990-tih, koji obuhvata petnaest žanrova, i korpusa koji je u svom istraživanju koristio Hyland (2008b), a koji se sastoji od tekstova članaka, doktorskih disertacija i master teza i broji 3,5 miliona reči.

reči. Još veće razlike u obimu korpusa postoje između celokupnog korpusa objavljenih članaka izvornih govornika engleskog CoBNEA od 1 525 469 reči, korpusa članaka neizvornih govornika na engleskom CoBNONEA od 157 179 reči, i korpusa tekstova istraživačkih članaka na srpskom jeziku CoBSA koji broji 126 275 reči. Korpuse CoBNONEA i CoBSA sačinjava po pedeset istraživačkih članaka, što je određeno po ugledu na istraživanje Salazar (2010), u kom su analizirana 43 istraživačka članka na engleskom koje su napisali izvorni govornici španskog, koji zajedno broje 120 718 reči, dok je poređenje rađeno sa isečkom iz korpusa Health Science Corpus od 1,3 miliona reči.

Prilikom formiranja svih korpusa i potkorpusa iz članaka su izuzeti naslovi, imena autora, literatura, kao i tabele i grafikoni, dok je tekst članaka prebačen u neformatiran tekst (format .txt).

3.2.1. Korpus CoBNEA i njegovi potkorpusi

S obzirom da smo u prethodnom pasusu naveli podatke koji se tiču broja reči i dužine tekstova u korpusima u ovom opisu ćemo se koncentrisati na druge detalje koji se tiču korpusa CoBNEA. Kao što smo već pomenuli, korpus CoBNEA je sastavljen od članaka iz četiri podoblasti biotehničkih nauka koje se izučavaju na Šumarskom fakultetu u Beogradu (šumarstva, ekološkog inženjeringa, pejzažne arhitekture i prerade drveta). Prilikom izbora članaka, bilo je važno da budu iste dužine, kao i da su ih napisali različiti autori, kako rezultati ne bi bili pod uticajem stila pojedinih autora. Članci su pronalazeni na osnovu ključnih reči koje se obično javljaju u radovima iz navedenih oblasti, a pristupano im je preko servisa Konzorcijuma biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku (KoBSON)¹⁰. Časopisi iz kojih su članci birani nalaze se na SCI (*Science Citation Index*) listi, na koju su uvršćeni naučni časopisi sa najvišim faktorom uticaja (eng. *impact factor*) u svojoj naučnoj disciplini. Metapodaci o časopisima iz kojih su uzimani članci za potrebe formiranja korpusa CoBNEA i ostalih korpusa navedeni su kao prilog 4 ove studije.

¹⁰ <http://kobson.nb.rs>

Potkorpusi iz četiri biotehničke oblasti su kreirani tako da, pored toga što se mogu analizirati u okviru većeg korpusa CoBNEA, mogu biti analizirani pojedinačno, kada je potrebno utvrditi osobenosti pojedinačnih biotehničkih disciplina.

3.2.2. Korpus CoBNONEA

Korpus CoBNONEA sačinjavaju članci na engleskom jeziku, autora koji su izvorni govornici srpskog jezika. Ovi članci su delom prikupljeni iz časopisa *Glasnik Šumarskog fakulteta*¹¹, koji je periodična publikacija u kojoj se štampaju originalni i pregledni naučni radovi na srpskom i engleskom jeziku, koji tretiraju problematiku iz oblasti šumarstva, prerade drveta, pejzažne arhitekture i hortikulture i ekološkog inženjeringa. Kako bismo se postarali da ćemo dobiti verodostojne podatke o upotrebi ULS kod neizvornih govornika engleskog, u ovaj korpus je uključena isključivo verzija članaka koja je bila poslata na lekturu prevodiocu koji pruža ovu uslugu redakciji časopisa *Glasnik*. Pošto je bilo veoma teško prikupiti pedeset članaka za analizu, koliko je bilo predviđeno za obrazovanje ovog korpusa, člancima iz ovog časopisa su dodati naučni radovi iz *Zbornika radova sa Prvog srpskog kongresa šumarstva* pod nazivom „Budućnost sa šumama“¹². Pošto je na ovom kongresu veliki broj radova bio dostavljen za kratko vreme, doneta je odluka da se radovi ne lektorišu, već da budu objavljeni u zborniku radova bez korekcije teksta na engleskom, što omogućava da rezultati o upotrebi ULS u ovom slučaju verodostojno odslikavaju upotrebu predmeta istraživanja. Činjenica da korpus tekstova izvornih govornika srpskog na engleskom čine nelektorisani tekstovi naučnih članaka iz oba izvora je veoma važna kod korpusa CoBNONEA, jer nam samo takvi tekstovi mogu dati verodostojne podatke o upotrebi ULS kod izvornih govornika srpskog na engleskom i osvetliti eventualni uticaj koji na nju ima maternji, srpski, jezik, dok bi nas lektorisane verzije ovih tekstova, usled prisustva naknadnih intervencija, lišile direktnog uvida u ovu problematiku.

Broj stručnjaka koji objavljuju radove u *Glasniku šumarskog fakulteta* i uopšte u oblastima iz kojih su istraživani članci je ograničen. Među stručnjacima iz datih oblasti je veoma intenzivna saradnja, tako da se imena istih autora javljaju u velikom broju

¹¹ Naučni časopis *Glasnik Šumarskog fakulteta* dostupan je putem linka <http://glasnik.sfb.bg.ac.rs>.

¹² Zbornik radova sa Prvog srpskog kongresa šumarstva pod sloganom „Budućnost sa šumama“ dostupan je putem linka <http://congress.sfb.bg.ac.rs/>.

članaka, često u grupama od pet do šest autora. Bilo je veoma teško postići da pedeset članaka dolaze od pedeset različitih autora, koji se ne pojavljuju ni u jednoj drugoj grupi autora. Kada je zbirka radova za obrazovanje ovog korpusa dopunjena radovima iz *Zbornika radova Prvog srpskog kongresa šumarstva*, ovaj problem je bio donekle rešen. Ipak, u nekim od istraživanih oblasti broj stručnjaka koji su objavili radove na engleskom jeziku je ograničen, takođe i zbog činjenice da su isti autori objavljivali radove i u časopisu i u zborniku radova. Iz ovog razloga je, iako je prilikom formiranja korpusa CoBNONEA vođeno računa da članci dolaze od različitih autora, u pojedinim slučajevima tolerisano da se autor čiji je tekst već odabran za korpus pojavi u još nekom radu kao jedan od autora u grupi autora, dok je vođeno računa da nijedan prvi autor u odabranim člancima ne bude isti.

Obim korpusa je određen po ugledu na istraživanje Salazar (2011), koje istražuje isti fenomen u pisanju na engleskom kod izvornih govornika španskog, u kom korpus pisanja neizvornih govornika čine 43 članka iz oblasti biologije. Prilikom odabira članaka, vođeno je računa da članci iz četiri oblasti koje se izučavaju na Šumarskom fakultetu u Beogradu pravnomerno zastupljeni, s obzirom na broj analiziranih članaka, a uzevši u obzir njihovu dužinu korpus je obuhvatio 12 članka iz oblasti šumarstva, 13 članaka iz pejzažne arhitekture, 12 članaka iz ekološkog inženjeringa i 13 članaka iz prerade drveta. Kod oblasti iz kojih je uzeto 12 članaka je zabeležena nešto manja prosečna dužina teksta, dok bi trebalo napomenuti da je broj članaka po podoblastima činio suviše mali uzorak da bi od njega bili formirani reprezentativni potkorpusi koji bi se mogli analizirati odvojeno.

3.2.3. Korpus CoBSA

Korpus članaka iz biotehničkih nauka na srpskom jeziku CoBSA sadrži 50 članaka koji su preuzeti iz baze časopisa *Glasnik Šumarskog fakulteta*, i tom prilikom je vođeno računa da članci iz četiri istraživane oblasti budu ravnomerno zastupljeni. Pronalaženje članaka različitih autora u istraživanim oblastima je bilo znatno lakše nego kod korpusa CoBNONEA, jer se naučni članci u šumarskoj struci tek od nedavno objavljuju i na engleskom jeziku, dok tradicija objavljivanja na srpskom jeziku u *Glasniku šumarskog fakulteta* neprekidno traje od 1950. godine. Iz tog razloga je

dostupan veliki broj članaka različitih autora i nije bilo teško postići ravnomernu zastupljenost članaka iz četiri istraživane oblasti, dok je kao i u slučaju potkorpusa CoBNONEA broj članaka iz četiri analizirane podoblasti bio suviše mali da bi se od njih formirali potkorpusi. U ovom naučnom časopisu članci se objavljuju na ćirilичnom pismu, na njemu su i obrađeni (u programu AntConc v. odeljak 3.4). Međutim, u svrhu konzistentnosti pisma, u glavnom tekstu rada ULS na srpskom jeziku navodimo latinicom.

3.3. Operacionalizacija ULS

U dosadašnjoj literaturi postoji nekoliko kriterijuma za dobijanje lista učestalih leksičkih spojeva pomoću automatizovanih alata za analizu korpusa. Prvi i najvažniji kriterijum predstavlja granični prag frekvencije, koji određuje minimalnu frekventnost učestalih leksičkih spojeva koji će biti obuhvaćeni tokom analize. Kada su u pitanju ULS dužine četiri reči, kod velikih korpusa je do sada bilo uobičajeno da se normalizovana frekvencija kreće od 20 do 40 u milion reči (Biber i sar. 2004; Hyland, 2008b), dok je kod relativno malih korpusa varira u rasponu od dva do deset (Altenberg, 1998; De Cock, 1998). Kao što je pomenuto u odeljcima 1.4.1. i 1.4.2, koji govore o učestalosti i disperziji kao distinktivnim karakteristikama ULS, u dosadašnjim istraživanjima korištene veoma različite normalizovane frekvencije, na primer 10 puta u milion reči kod Biber i sar. (1999) prema 40 puta u milion reči kod Biber i sar. (2004), u najmanje pet različitih tekstova, ili 20 puta u million reči i najmanje 10% tekstova kod Cortes (2004) i Hyland (2008a, 2008b). U našem istraživanju, normalizovana frekvencija, prema kojoj su preračunavane apsolutne vrednosti pragova frekvencije u svim korpusima i potkorpusima, iznosi 20 u million reči, jer su je koristila i dosadašnja istraživanja ULS od četiri reči koja su po obimu i metodologiji slična istraživanju u okviru ove disertacije.

Kada se normalizovana frekvencija pretvori u apsolutni prag frekvencije¹³, to značajno utiče na broj generisanih kombinacija reči prilikom poređenja korpusa različitih veličina. Na primer, ako poredimo korpus od 80 000 reči sa korpusom od 40

¹³ Uobičajeniji prevod za eng. *raw frequency threshold* od bukvalnog prevoda 'sirov prag frekvencije'.

000 reči, a normalizovana frekvencija iznosi 40 pojavljivanja određenog spoja u milion reči, to znači da je konvertovani apsolutni prag frekvencije 3,2 za veći korpus i 1,6 za manji korpus (Chen i Baker, 2010). Da bi apsolutni prag frekvencije mogao da funkcioniše kao operativni prag frekvencije sve vrednosti moraju biti zaokružene na cele brojeve. Međutim, u nekim slučajevima, pošto se apsolutne vrednosti zaokruže, na primer 3,2 na tri i 1,6 na dva, kao što je navedeno u gornjem primeru, dobija se normalizovana frekvencija od 37,5 u prvom i 50 u drugom slučaju, što se bitno razlikuje od polazne tačke, odnosno prvobitne normalizovane frekvencije od 40 u milion reči, čime se dovodi u pitanje objektivnost poređenja.

U našem istraživanju nije došlo do velikih razlika između normalizovane frekvencije od 20 puta u milion reči i odgovarajućeg normalizovanog praga frekvencije, dobijenog kada su decimalne vrednosti apsolutnih pragova frekvencije zaokružene na operativne cifre, odnosno pragove frekvencije koji predstavljaju cele brojeve. Normalizovane frekvencije u milion reči na osnovu ovih zaokruženih vrednosti apsolutnih pragova frekvencije se kod svih istraživanih korpusa kreću od 19 do 21,03. Ta vrednost je približna zadatoj normalizovanoj frekvenciji od 20 puta u milion reči, što sugeriše da će dobijeni rezultati biti najpribližniji tačnim vrednostima. Kao što predlaže studija Chen i Baker (2010), radi potpune objektivnosti, pored zadatih konvertovanih vrednosti koje su zaokružene, prikazane su i odgovarajuće normalizovane frekvencije u milion reči u rasponu od 19 do 21,03 i odgovarajući apsolutni pragovi frekvencija koji se kreću od 3,1 do 30,5 (tabela 7).

Tabela 7: Zadati apsolutni pragovi frekvencije i odgovarajuće normalizovane frekvencije, zadati normalizovani pragovi frekvencije i njima odgovarajuće apsolutne frekvencije

Korpus	Zadati apsolutni prag frekvencije	Odgovarajuća normalizovana frekvencija (u milion reči)
CoBNEA	30	19,6
CoBNEA FO	8	21,0
COBNEA EE	9	19,0
CoBNEA WP	7	21,1
CoBNEA LA	7	20,4
CoBNONEA	3	19,0

CoBSA	3	23,7
Korpus	Zadati normalizovani prag frekvencije (u milion reči)	Odgovarajuća apsolutna frekvencija
CoBNEA	20	30,5
CoBNEA FO	20	7,6
CoBNEA EE	20	9,4
CoBNEA WP	20	6,6
CoBNEA LA	20	6,8
CoBNONEA	20	3,1
CoBSA	20	2,5

Neke od razlika u listama izdvojenih učestalih leksičkih spojeva koje se dobijaju u različitim registrima potiču od razlika u veličini analiziranih korpusa (Biber, i sar. 2004). Ove veličine se kreću od oko 1,2 miliona reči kod jezika učionice, pet miliona reči kod akademske proze, pa sve do 75 miliona reči u korpusu tekstova udžbenika (Biber, 2006). Međutim, Cortes (2002) je ustanovila da analiza malih korpusa često daje veći broj ULS u odnosu na analizu većih, jer usled niskog graničnog praga frekvencije, manji korpusi generišu izuzetno veliki broj ULS, koji se ne može održati u većim zbirkama tekstova. Zato Biber (2006) koji pronalazi relativno mali broj ULS u velikom korpusu tekstova udžbenika, navodi da je on u analizi manjih korpusa on „veštački“ uvećan.

Prag frekvencije kod najobimnijeg korpusa CoBNEA ovog istraživanja od oko 1,5 miliona reči prema proračunu iznosi 30 pojavljivanja, pa je pronađen relativno mali broj ULS koji iznosi samo 88, u odnosu na manje korpuse istog istraživanja, kod kojih je ovaj broj i do desetostruko veći (npr. CoBSA ili CoBNONEA), što su u poređenju manjih i velikih korpusa ustanovili i Biber (2006) i Cortes (2004). Kada bi u istraživanju ove disertacije bili razmatrani i spojevi koji se javljaju sa učestalošću od 10 puta u milion reči, kao u Biber i sar. (1999), to bi značilo odgovarajući zadati prag frekvencije od 15 pojavljivanja određenog ULS u korpusu od 1,5 miliona reči. U istraživanju Dayrell (2009) se, u jednom specifičnom slučaju istraživanih korpusa, zaključuje da zadati prag frekvencije ne dovodi do izdvajanja dovoljne količine podataka, pa je prag frekvencije smanjen, a zatim su razmotreni slučajevi koji prema

tom kriterijumu takođe spadaju u rezultate. Po ugledu na ova dva primera iz literature, i uvidom u izraze koji se javljaju sa učestalošću od 20 do 30 puta, odlučeno je da se kod najvećeg korpusa, CoBNEA, razmatraju i rezultati dobijeni pomoću praga frekvencije 20, što je uvećalo broj pronađenih spojeva za stotinak primera. Radi što objektivnije uporedivosti podataka, kada su rezultati brojnosti tipova i tokena ULS ovog korpusa poređeni sa rezultatima drugih korpusa, korišćeni su isključivo rezultati dobijeni pomoću konvertovanog praga frekvencije 30. Ipak, oni ULS koji su se javili sa učestalošću od 20 do 30 puta, razmatrani su u kvalitativnoj analizi, kada su analizirani primeri ULS koje dele korpusi tekstova neizvornih i izvornih govornika srpskog na engleskom, kako bi se mogao razmotriti njihov pedagoški potencijal.

Specifičnost tekstova korpusa CoBSA u odnosu na ostalih šest istraživanih korpusa je srpski jezik na kome su njegovi članci, odnosno bogata flektivna i derivaciona morfologija i morfosintaksa ovog jezika u odnosu na engleski. Automatski alat za pretraživanje korpusa ne vrši lematizaciju, odnosno ne povezuje individualne oblike reči sa njihovim osnovnim oblikom (lemom) i ne registruje određene izraze kao iste učestale leksičke spojeve bez obzira na razlike u morfoflektivnim nastavcima za rod, broj ili padež. Lematizacija je sredstvo kojim se pravi razlika između ukupnog broja tokena i distinktivnih lemata (npr. registruje se svako pojavljivanje glagola *kupiti*) pomoću morfološke analize, i iz tog razloga igra važnu ulogu u korpusnim istraživanjima jezika sa bogatom flektivnom i derivacionom morfologijom, kod kojih za jednu lemu postoji veliki broj različitih oblika reči. Na primer, izraze *prikazan je u tabeli* i *prikazana je u tabeli*, automatski alat neće prebrojati kao jedan isti leksički spoj, ali se u ovom radu različiti oblici smatraju manifestacijama jednog istog ULS, pa je bilo potrebno naknadno manuelno podvođenje ovakvih primera pod isti ULS. Iz tog razloga smo kod korpusa CoBSA uradili probu pretraživanja bez zadatog praga frekvencije i sa smanjenim pragom frekvencije na dva puta u 126 275 reči, sa idejom da se kasnije primeri koji se razlikuju samo po morfoflektivnim nastavcima ručno podvedu pod iste ULS. Međutim, u obe probe sa smanjenom normalizovanom frekvencijom, dobijena količina izdvojenih podataka je bila toliko velika, da je obrada podataka bila nemoguća. Iz tog razloga je odlučeno da se zadrži zadati granični prag frekvencije tri, dok je predviđeno da se ručno prebroje primeri sa razlikama u morfoflektivnim nastavcima.

Pored praga učestalosti, kriterijum za izdvajanje ULS predstavlja i ispunjavanje uslova da se ULS mora javiti u najmanje četiri različita teksta. Takav kriterijum je postavljen po ugledu na studije Biber i Barbieri (2007) i Cortes (2004) kod kojih se ULS dužine četiri reči morao javiti u tri do pet različitih tekstova u million reči i studiju (Hyland, 2008a), gde je bilo potrebno da se ULS nađe u 10% tekstova, čime se izbegava idiosinkrazija pojedinačnih govornika ili autora tekstova, odnosno sprečava se da način na koji oni upotrebljavaju ULS utiče na objektivnost rezultata dobijenih za celokupan korpus.

3.4. Izdvajanje učestalih leksičkih spojeva

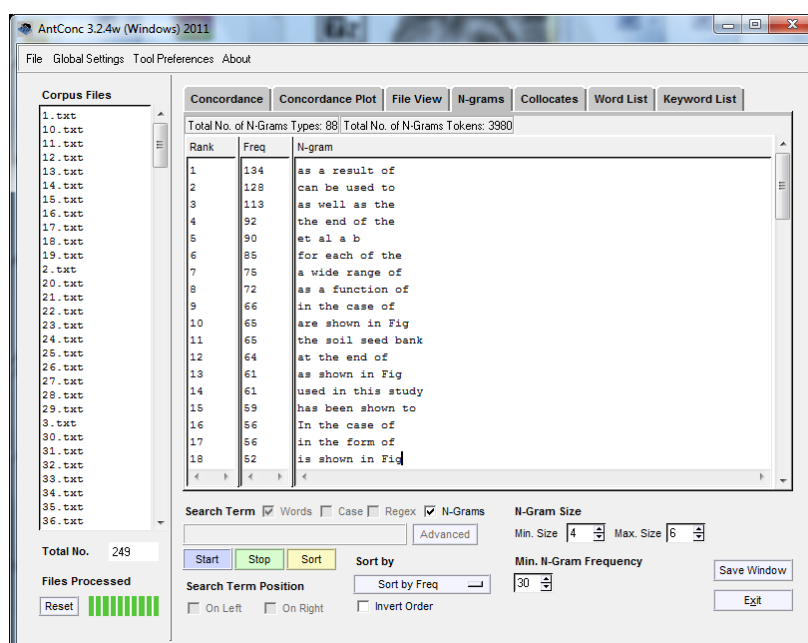
Za pretraživanje korpusa radi pronalaženja učestalih leksičkih spojeva upotrebljen je softver AntConc 3.2.4w (Anthony, 2011), zbog toga što poseduje opciju da se njime mogu izdvojiti leksički spojevi sa željenim brojem reči, koje automatski ređa po učestalosti. Odabrani softver je slobodno dostupan i zadovoljava potrebe ovog istraživanja.

Analiza je obuhvatila spojeve dužine između četiri i šest reči. Premda su sekvence od četiri reči najviše istraživane, jer su leksički spojevi od dve i tri reči ekstremno učestali, dok sekvence od pet ili šest reči često unutar sebe sadrže kraće spojeve (Hyland, 2012), ipak smatramo da i rezultati dobijeni istraživanjem učestalih leksičkih spojeva koji broje pet i šest reči mogu biti pedagoški korisni. Takođe, iako ULS od četiri reči, izdvojeni u milion reči, najčešće broje oko 100 ULS, kojima se lako može dalje rukovati prilikom kategorizacije (Chen i Baker, 2010), odlučeno je da se u ovu studiju uključe i spojevi koji broje pet i šest reči, a da se zatim izdvoje slučajevi u kojima dolazi do preklapanja sa kraćim spojevima. Međutim, broj izdvojenih ULS koji broje više od četiri reči je u svim korpusima zanemarljiv, s obzirom da više od 97% njih sadrže četiri reči. Svi ULS su u analizi posmatrani zajedno.

Posle automatskog izdvajanja najčešćih leksičkih spojeva od četiri do šest reči pomoću softvera AntConc, u cilju dobijanja što verodostojnijih rezultata, ručno su izbačene sekvence koje su tesno vezane za kontekst teksta, odnosno one koje sadrže termine specifične za dato istraživanje (npr. *the countryside is more* 'seoska sredina je više', ako se istražuje neka pojava u seoskoj sredini) i one koje sadrže vlastite imenice

(npr. *in the UK and 'u Ujedinjenom Kraljevstvu i'*). Kod nizova od četiri reči često se događa da dva niza predstavljaju samo delove jednog dužeg niza od pet reči. Na primer, *it has been suggested i has been suggested that, zapravo, potiču od dužeg niza it has been suggested that 'sugeriše se da'* (Chen i Baker, 2010). U tom slučaju je moguće rešenje, koje ne ugrožava validnost rezultata, kombinovanje kraćih nizova u jedan duži koji ih obuhvata, i ono je primenjeno u ovom istraživanju.

Prilikom pretraživanja korpusa CoBNEA u softveru AntConc zadat je prag frekvencije 30, koji predstavlja konvertovanu vrednost za normalizovanu učestalost od 20 pojavljivanja ULS u milion reči. Slika 1 je ilustracija prve stranice dobijenih rezultata.



Slika 1: Pretraživanje korpusa CoBNEA u softveru AntConc

Rezultati pretraživanja predstavljaju neprečišćenu listu učestalih leksičkih spojeva, čiji deo je prikazan u tabeli 8, dok će kompletna lista biti navedena kao prilog 1 ove disertacije. Neprečišćene liste iz preostalih korpusa analiziranih u ovom radu zbog svog obima nisu uvrštene u tekst ove disertacije, dok su prečišćene liste iz svih korpusa sem korpusa CoBNEA navedene u prilogu 2.

Tabela 8: Deo neprečišćene liste ULS iz korpusa CoBNEA.

Ukupan broj tipova: 88		
Ukupan broj tokena: 3980		
1	134	as a result of
2	128	can be used to
3	113	as well as the
4	92	the end of the
5	90	et al a b
6	85	for each of the
7	75	a wide range of
8	72	as a function of
9	66	in the case of
10	65	are shown in Fig
11	65	the soil seed bank
12	64	at the end of
13	61	as shown in Fig
14	61	used in this study
15	59	has been shown to
16	56	in the case of
17	56	in the form of
18	52	is shown in Fig
19	51	a result of the
20	48	in the context of

Prilikom pretraživanja korpusa CoBNEA sa zadatim pragom učestalosti 30, dobijen je relativno mali broj tipova (88) i tokena (3980), što je uobičajeno prilikom pretraživanja velikih korpusa, zbog praga učestalosti koji je veoma visok. Zbog pretpostavke da izrazi koji se u ovom korpusu javljaju sa pragom učestalosti 20 takođe mogu biti pedagoški korisni, urađena je ekstrakcija podataka i sa graničnom frekvencijom od najmanje 20 puta, u kojoj su dobijeni rezultati za neprečišćenu listu obuhvatili veći broj tipova (246) i tokena (7691) ULS.

Sledeći korak u analizi predstavlja odbacivanje spojeva koji se odnose na vlastite imenice, kao što su nazivi lokaliteta ili lična imena (npr. *the Jebel al Agra* ili *of the USDA Forest Service*) i temu članka (*urban sustainable development problems 'problemi održivog razvoja u gradovima'*), zatim besmislenih spojeva (npr. *years Vr ac and years Bela*), kao i podvođenje kraćih spojeva pod duže (npr. *the presence or absence* pod *the presence or absence of*).

Za razliku od toga, zadržani su ULS koje je AntConc izdvojio bez broječnih vrednosti (npr. *et al a b*), jer je ocenjeno da ukazuju na bitne odlike naučnih članaka, kao što je, na primer, učestalo citiranje (više koautorskih radova iz iste godine u slučaju *et al a b*'i sar'. Osim toga, ocenjeno je da je u analizi tekstova inženjerskih disciplina

potrebno zadržati ULS poput *of x N mm*¹⁴, jer čine izraze za kvantifikaciju (količinu ili veličinu), koji su u njima neizostavni, i često predstavljaju njihovu distinktivnu odliku koja se ne bi smela zanemariti. Oba navedena spoja rezultat su toga što u podešavanjima programa AntConc ("Global Settings") nismo uključili brojeve kao tokene (kao ni znake interpunkcije i matematičke simbole). Razlog za to je bila težnja da dobijemo što opštije spojeve i izbegnemo da se kao različiti tretiraju oni ULS u kojima se razlikuje samo broj. Na primer, *are shown in Fig 1* 'je prikazan na grafikonu 1' i *are shown in Fig 2* 'je prikazan na grafikonu 2' bi uz uključivanje brojeva bili tretirani kao dva odvojena ULS, što smo smatrali nepoželjnim, zbog toga što konkretni brojevi u ovakvim kontekstima nemaju značaja za akademsko pisanje. Osim ovakvih spojeva, zadržani su i malobrojni ULS u kojima se nalaze delovi različitih rečenica (*shown in fig The, et al It is*), a koji su nastali usled pomenutog neubrajanja znakova interpunkcije u zasebne tokene.

Takođe, u pretraživanju je pravljena razlika između velikih i malih slova, odnosno nije korišćena opcija da AntConc tretira sva slova kao mala. Takav pristup je omogućio da se dobije više podataka o upotrebi ULS, jer se identifikuju oni spojevi koji govore o položaju ULS u rečenici, na primer na njenom početku, kao u slučaju *In addition to the* 'pored', što može olakšati kvalitativnu analizu podataka. S druge strane, ova odlika je sasvim sigurno uticala na to da pojedini spojevi ne dostignu graničnu frekvenciju usled toga što nekad sadrže samo mala, a nekad i velika slova. Na primer, spojevi *the results of the* i *The results of the*, oba sa značenjem 'rezultati' su sa frekvencijama 29 i 26 svrstani u proširenu listu, dok bi se bez razlikovanja velikih i malih slova sa učestalošću od 55 našli na osnovnoj listi.

Najzad, za validne spojeve je proveravano da li se javljaju u najmanje 4 različita teksta, i oni spojevi koji nisu ispunili ovaj kriterijum su takođe odbacivani. Na ovaj način su dobijene konačne prečišćene liste ULS. U osnovnoj prečišćenoj listi ukupan broj tokena iznosi 3233, a broj tipova 69, dok su brojevi tokena i tipova na proširenoj listi 2813 i 195.

S obzirom na to da je prečišćena lista ULS iz korpusa CoBNEA najznačajnija za kasnije pedagoške namene, ova lista je izložena u celini, zajedno sa svojom dopunjenom

¹⁴ Izraz *of x N mm* predstavlja deo formule u kojoj je AntConc izostavio simbol jednako (= i brojčane vrednosti).

verzijom, u kojoj je zadati prag učestalosti spušten na 20. Obe liste prikazane su u tabeli 9, gde je pored spoja u levoj koloni naveden broj tokena.

Tabela 9: CoBNEA – Prečišćena lista ULS sa dodatkom

Osnovna prečišćena lista iz korpusa CoBNEA					
Učestalost (broj tokena)	ULS	Učestalost (broj tokena)	ULS	Učestalost (broj tokena)	ULS
1.	134	as a result of	42.	36	is based on the
2.	128	can be used to	43.	36	It is important to
3.	113	as well as the	44.	35	as a result of the
4.	92	the end of the	45.	34	shown in Fig The
5.	90	et al a b	46.	34	the difference between the
6.	85	for each of the	47.	33	in the range of
7.	75	a wide range of	48.	33	the difference in the
8.	72	as a function of	49.	33	in the absence of
9.	66	in the case of	50.	33	in the presence of
10.	65	are shown in Fig	51.	33	is one of the
11.	64	at the end of	52.	33	It should be noted
12.	61	as shown in Fig	53.	33	of the variance in
13.	61	used in this study	54.	32	a wide variety of
14.	59	has been shown to	55.	32	at the expense of
15.	56	In the case of	56.	32	In this study we
16.	56	in the form of	57.	32	the value of the
17.	52	is shown in Fig	58.	32	was found to be
18.	51	a result of the	59.	31	in the study area
19.	48	in the context of	60.	31	the base of the
20.	47	on the basis of	61.	31	the size of the
21.	46	at the time of	62.	30	an important role in
22.	46	the top of the	63.	30	can be found in
23.	45	On the other hand	64.	30	In addition to the
24.	45	with the exception of	65.	30	in terms of the
25.	44	are likely to be	66.	30	is the number of
26.	44	it is important to	67.	30	of this study was
27.	43	is likely to be	68.	30	the effects of the
28.	43	the total number of	69.	30	to the use of
29.	42	as part of the			
30.	41	the quality of the			
31.	40	are shown in Table			
32.	40	et al found that			
33.	40	has the potential to			
34.	40	should be noted that			
35.	39	a function of the			
36.	38	of the study area			
37.	38	of x N mm			
38.	37	a large number of			
39.	36	at the end of the			
40.	36	can be seen in			
41.	36	is a function of			

Dodatak / učestalost između 20 i 30		
Učestalost	ULS	Učestalost

(broj tokena)		(broj tokena)			
1.	29	can be attributed to	66.	23	the length of the
2.	29	diameter at breast height	67.	23	the majority of the
3.	29	is assumed to be	68.	23	used to estimate the
4.	29	It should be noted that	69.	22	and the number of
5.	29	of this study was to	70.	22	are given in Table
6.	29	the extent to which	71.	22	be used as a
7.	29	the results of the	72.	22	et al For example
8.	29	this study was to	73.	22	et al In the
9.	28	and the use of	74.	22	in each of the
10.	28	can be used as	75.	22	in the s and
11.	28	could be used to	76.	22	in this study is
12.	28	for a variety of	77.	22	of the effects of
13.	28	the case of the	78.	22	of the relationship
14.	28	the magnitude of the	79.	22	between
15.	28	the sum of the	80.	22	of this paper is
16.	28	the use of a	81.	22	results of this study
17.	28	used to assess the	82.	22	shown in Fig a
18.	27	a standard deviation of	83.	22	The results of this
19.	27	an increase in the	84.	21	to account for the
20.	27	in comparison to the	85.	21	a high degree of
21.	27	may be due to	86.	21	across a range of
22.	27	of each of the	87.	21	At the same time
23.	27	over a year period	88.	21	at the top of
24.	27	the height of the	89.	21	each of the three
25.	27	the nature of the	90.	21	et al In addition
26.	27	used to calculate the	91.	21	for the development of
27.	26	been shown to be	92.	21	has been used to
28.	26	by the presence of	93.	21	have been used to
29.	26	it is necessary to	94.	21	in a variety of
30.	26	that can be used	95.	21	in the production of
31.	26	that there is a	96.	21	is considered to be
32.	26	The results of the	97.	21	of a number of
33.	25	be due to the	98.	21	play an important role
34.	25	et al in press	99.	21	the importance of the
35.	25	have been shown to	100.	21	the shape of the
36.	25	have the potential to	101.	20	to that of the
37.	25	in a number of	102.	20	age related decline in
38.	25	In the absence of	103.	20	are assumed to be
39.	25	in the late s	104.	20	at a rate of
40.	25	is consistent with the	105.	20	authors would like to
41.	25	more likely to be	106.	20	be noted that the
42.	25	on the effects of	107.	20	et al It is
43.	25	the edge of the	108.	20	et al showed that
44.	25	the surface of the	109.	20	in response to the
45.	25	were more likely to	110.	20	in the development of
46.	25	with a standard deviation of	111.	20	is defined as the
47.	25	With the exception of	112.	20	is due to the
48.	24	are presented in Table	113.	20	is similar to the
49.	24	at the University of	114.	20	is the sum of
50.	24	Fig a and b	115.	20	of the variation in
51.	24	in relation to the	116.	20	play an important role in

52.	24	one of the most	117.	20	The authors would like to
53.	24	the beginning of the	118.	20	the s and s ¹⁵
54.	24	the development of a	119.	20	the use of the
55.	24	the development of the	120.	20	to a range of
56.	23	are more likely to	121.	20	were found to be
57.	23	as a means of			with respect to the
58.	23	As a result the			
59.	23	at the same time			
60.	23	be attributed to the			
61.	23	cover and land use			
62.	23	it is likely that			
63.	23	of the range of			
64.	23	P ANOVA F test			
65.	23	the effect of the			

Sličan postupak primenjen je i u dobijanju učestalih leskičkih spojeva iz korpusa CoBNONEA, gde u neprečišćenju listi ukupan broj tokena iznosi 15 404, a ukupan broj tipova 3845. U prečišćenju listi tog korpusa broj tokena je 2600, a tipova 507. U neprečišćenju listi iz korpusa CoBSA ukupan broj tokena iznosi 8843, a ukupan broj tipova 2298. U prečišćenju listi tog korpusa broj tokena je 1285, a tipova 309. Usled znatno veće dužine prečišćenih lista dobijenih analizom korpusa CoBNONEA i CoBSA, ove liste nisu uključene u tekst disertacije.

Malobrojni ULS sa prečišćenih lista u kojima se nalaze delovi različitih rečenica (*shown in fig The, et al It is*) su izostavljeni iz dalje kvantitativne obrade podataka i klasifikacije, a kao deo prečišćene liste mogu biti upotrebljeni u daljoj kvalitativnoj analizi.

3.5. Klasifikacija ULS

3.5.1. Strukturna klasifikacija

Nakon što je formirana prečišćena lista ULS, pristupljeno je njihovoj strukturalnoj klasifikaciji. Strukturni okvir ove klasifikacije preuzet je iz studije Biber i sar. (1999). Po ugledu na istraživanje Cortes (2004), u kom je izučavana upotreba ULS u tekstovima biologije i istorije i korišćena strukturalna klasifikacija iz studije Biber i sar. (1999)

¹⁵ Ovaj ULS je AntConc izdvojio bez brojevanih vrednosti koje označavaju dekade (npr. (in) *the 1970s and 1980s* '(u) hiljadu devetsto sedamdesetim i osamdesetim').

prilagođena ciljevima istraživanja, mi smo ovu klasifikaciju modifikovali tako da odgovara istraživanju upotrebe ULS u oblasti biotehničkih nauka. Tako su u našoj klasifikaciji izdvojene grupe *imeničke strukture*, *glagolske strukture*, *fragmenti sa predloškom frazom* i *druge strukture*, a za razliku od podgrupa strukturne klasifikacije iz studije Cortes (2004), među podgrupama grupe glagolskih struktura se nalazi njihova klasa pod nazivom *pasiv + fragment sa predloškom frazom*, koja je deo strukturne klasifikacije istraživanja Biber i sar. (1999) i njene modifikovane verzije iz studije Bal (2010). U tabeli 10 je predstavljen strukturni okvir koji je korišćen za klasifikaciju učestalih leksičkih spojeva sa primerima koji su dati kao ilustracija ULS iz navedenih strukturnih grupa i podgrupa.

Tabela 10: Strukturni okvir klasifikacije ULS sa strukturnim grupama i podgrupama

Modifikovana strukturna klasifikacija ULS	
Grupa 1	Imeničke strukture (ULS bazirani na imeničkoj frazi)
Podgrupa 1	Imenička fraza + of (eng. <i>Noun phrase + of</i>): <i>the end of the, the nature of the, the beginning of the, a large number of</i>
Podgrupa 2	Druge imeničke fraze (eng. <i>Other noun phrases</i>): <i>the fact that the, one of the most, the extent to which</i>
Grupa 2	Glagolske strukture (ULS bazirani na glagolskoj frazi)
Podgrupa 1	Pasiv + fragment sa predloškom frazom (eng. <i>Passive + prepositional phrase fragment</i>): <i>is shown in figure, is based on the, is defined as the, can be found in</i>
Podgrupa 2	Anticipatorno it + Glagol/ pridev (eng. <i>Anticipatory it + verb/ adj.</i>): <i>it is important to, it is possible that, it was found that, it should be noted</i>
Podgrupa 3	Be + imenica/ pridevska fraza (eng. <i>Be+ noun/ adjectival phrase</i>): <i>is the same as, is a matter of, is due to the, be the result of</i>
Grupa 3	Fragmenti sa predloškom frazom (ULS bazirani na predloškoj frazi)
Podgrupa 1	Predložka fraza + of (eng. <i>Prepositional phrase + of</i>): <i>at the end of, as a result of, on the basis of, in the context of</i>
Podgrupa 2	Druge predložke fraze (eng. <i>Other prepositional phrases</i>): <i>on the other hand, at the same time, in the present study, with respect to the</i>
Grupa 4	Druge strukture
	Druge strukture (eng. <i>Others</i>): <i>as shown in figure, should be noted that, is likely to be, as well as the</i>

Tabela 11 prikazuje strukturnu klasifikaciju učestalih leksičkih spojeva, onako kako su oni razvrstani u korpusu CoBNEA, kao ilustracija načina na koji su razvrstavanja rađena i u svim ostalim korpusima i potkorpusima ove disertacije. Za preostale korpuse i potkorpuse će ULS razvrstani po grupama i podgrupama strukturne klasifikacije biti izloženi u prilogu 3 ove disertacije. Ispred svakog ULS navedena je njegova učestalost.

Tabela 11: Strukturna klasifikacija ULS iz korpusa CoBNEA

Grupa 1	Imeničke strukture
Podgrupa 1	<u>Imenička fraza + of:</u> 92 the end of the, 75 a wide range of, 46 the top of the, 43 the total number of, 41 the quality of the, 39 a function of the, 37 a large number of, 32 a wide variety of, 32 the value of the, 31 the base of the, 31 the size of the, 30 the effects of the
Podgrupa 2	<u>Druge imeničke fraze:</u> 34 the difference bewtween the, 30 an important role in
Grupa 2	Glagolske strukture
Podgrupa 1	<u>Pasiv + fragment sa predložkom frazom:</u> 65 are shown in figure, 61 used in this study, 52 is shown in figure, 40 are shown in Table, 36 can be seen in, 36 is based on the, 30 can be found in
Podgrupa 2	<u>Anticipatorno it + glagol/pridev:</u> 44 it is important to, 33 it should be noted
Podgrupa 3	<u>Be + imenica/ pridevska fraza:</u> 36 Is a function of, 33 is a function of, 33 is one of the, 30 is the number of
Grupa 3	Fragmenti sa predložkom frazom
Podgrupa 1	<u>Predložka fraza + of:</u> 134 as a result of , 85 for each of the, 72 as a function of, 66 in the case of, 64 at the end of, 56 in the form of, 48 in the context of, 47 on the basis of, 46 at the time of, 45 with the exception of, 42 as part of the, 36 at the end of the, 35 as a result of the, 33 in the absence of, 33 in the presence of, 32 at the expense of
Podgrupa 2	<u>Druge predložke fraze:</u> 45 On the other hand, 38 of the study area, 38 of x N mm, 33 of the variance in, 32 in this study we, 31 in the study area, 30 in addition to the, 30 in terms of the, 30 of this study was
Grupa 4	Druge strukture: 113 as well as the, 61 as shown in figure, 40 et al. found that, 40 should be noted that, 44 are likely to be, 43 is likely to be

3.5.2. Funkcionalna taksonomija

U ovoj studiji je korištena modifikovana funkcionalna taksonomija studije Hyland (2008b), dok studija Chen i Baker (2010) koristi nešto drugačiju klasifikaciju. Za potrebe kasnijeg poređenja rezultata dobijenih pomoću modela funkcionalne klasifikacije iz studije Hyland (2008b) sa rezultatima dobijenim u studiji Chen i Baker (2010), koja koristi nešto drugačiju taksonomiju. Tabela funkcionalne taksonomije iz ove studije, koja je bitna zbog poređenja rezultata, data je u odeljku 1.7.

Model funkcionalne klasifikacije koji je korišćen u našem istraživanju preuzet je iz studije Hyland (2008b). Veza između rezultata tog istraživanja i naše studije je činjenica da Hyland (2008b) ispituje osobenosti upotrebe ULS u tekstovima takozvanih „tvrdih“, odnosno prirodnih nauka (eng. *hard sciences*), kao što su biologija i elektrotehnika, koje su srodne biotehničkim naukama čiji se tekstovi ispituju u ovom istraživanju, pa se može očekivati da će ULS u ova dva istraživanja u velikom broju slučajeva vršiti iste funkcije u tekstu. Posebno nam se primerenom čini modifikovana funkcionalna klasifikacija iz rada Hyland (2008b), koja je korištena u studiji Salazar (2011), a prethodno je već navedena u tabeli 5 odeljka 1.7. U osnovnoj verziji klasifikacije ULS Hyland (2008b), grupa ULS orijentisanih ka istraživanju ne sadrži podgrupu ULS vezanih za temu, koji se odnose na temu datog članka ili druge podatke koji su usko vezani za istraživanje u njemu (npr. *in the Hong Kong (area)*‘ u (oblasti) Hong Konga’). Za naše istraživanje ta podgrupa nije relevantna, jer su takvi primeri odbacivani u procesu prečišćavanja listi (v. odeljak 3.4) i nisu predmet našeg interesovanja. U grupi *ULS orijentisanih ka istraživanju* navedeno je četiri osnovne podgrupe u koje se svrstavaju *ULS za mesto, proceduru, kvantifikaciju i opis*. *ULS orijentisani ka tekstu* biće podeljeni na *tranzicione, rezultativne, strukturne i ograničavajuće signale*, dok će *ULS orijentisani ka govorniku* biti podeljeni na *ULS stava* i *ULS uključivanja*. Pregled funkcionalnih grupa i podgrupa sa primerima ULS predstavljen je u tabeli 12.

Tabela 12: Funkcionalna taksonomija

Funkcionalna taksonomija (Hyland, 2008b, str. 13, 14)

Grupa 1	ULS orijentisani ka istraživanju (eng. <i>Research-oriented</i>)
Podgrupa 1	<u>Mesto (eng. <i>Location</i>)</u> <i>at the beginning of, at the same time, in the present study</i>
Podgrupa 2	<u>Procedura (eng. <i>Procedure</i>)</u> <i>the use of the, the role of the, the purpose of the, the operation of the</i>
Podgrupa 3	<u>Kvantifikacija (eng. <i>Quantification</i>)</u> <i>the magnitude of the, a wide range of, one of the most</i>
Podgrupa 4	<u>Opis (eng. <i>Description</i>)</u> <i>the structure of the, the size of the, the surface of the</i>
Podgrupa 5	<u>Tema (eng. <i>Topic</i>)</u> <i>in the Hong Kong, the currency board system</i>
Grupa 2	ULS orijentisani ka tekstu (eng. <i>Text-oriented</i>)
Podgrupa 1	<u>Tranzicioni signali (eng. <i>Transition signals</i>)</u> <i>on the other hand, in addition to the, in contrast to the</i>
Podgrupa 2	<u>Rezultativni signali (eng. <i>Resultative signals</i>)</u> <i>as a result of, it was found that, these results suggest that</i>
Podgrupa 3	<u>Strukturni signali (eng. <i>Structuring signals</i>)</u> <i>in the present study, in the next section, as shown in figure</i>
Podgrupa 4	<u>Ograničavajući signali (eng. <i>Framing signals</i>)</u> <i>in the case of, with respect to the, on the basis of, in the presence of, with the exception of</i>
Grupa 3	ULS orijentisani ka učesniku (eng. <i>Participant-oriented</i>)
Podgrupa 1	<u>ULS Stava (eng. <i>Stance features</i>)</u> <i>are likely to be, may be due to, it is possible that</i>
Podgrupa 2	<u>ULS Uključivanja (eng. <i>Engagement features</i>)</u> <i>it should be noted that, as can be seen</i>

Tabela 13 prikazuje funkcionalnu klasifikaciju ULS primenjenu na korpus CoBNEA, kao ilustraciju načina razvrstavanja ULS u svim preostalim korpusima i potkorpusima ove disertacije, čije klasifikacije se nalaze u prilogu 3 ovog teksta.

Tabela 13: Funkcionalna taksonomija ULS u korpusu CoBNEA

Grupa 1	ULS orijentisani ka istraživanju
Podgrupa 1	<u>ULS za mesto/vreme</u> 92 the end of the, 46 the top of the, 46 at the time of, 36 at the end of the, 31 in the study area
Podgrupa	<u>ULS za proceduru</u>

2	39 as a function of the, 30 an important role in, 128 can be used to, 61 used in this study, 69 Is a function of, 85 for each of the
Podgrupa 3	<u>Uls za kvantifikaciju</u> 75 a wide range of, 43 the total number of, 37 a large number of, 32 a wide variety of, 32 the value of the, 30 is the number of, 33 is one of the, 38 of x N mm, 33 of the variance in
Podgrupa 4	<u>Uls za opis</u> 41 the quality of the, 31 the base of the, 31 the size of the, 30 the effects of the, 40 has the potential to, 56 in the form of, 34 the difference between the, 38 of the study area
<hr/>	
Grupa 2	Uls orijentisani ka tekstu
Podgrupa 1	<u>Tranzicioni signali</u> 45 On the other hand, 30 in addition to the, 113 as well as the
Podgrupa 2	<u>Rezultativni signali</u> 59 has been shown to, 134 as a result of, 40 et al. found that, 32 was found to be
Podgrupa 3	<u>Strukturni signali</u> 65 are shown in figure, 52 is shown in figure, 40 are shown in Table, 32 in this study we, 30 of this study was, 61 as shown in figure
Podgrupa 4	<u>Ograničavajući signali</u> 36 is based on the, 66 in the case of, 48 in the context of, 47 on the basis of, 45 with the exception of, 42 as part of the, 33 in the absence of, 33 in the presence of , 32 at the expense of, 30 in terms of the
<hr/>	
Grupa 3	Uls orijentisani ka učesniku
Podgrupa 1	<u>Uls stava</u> 44 are likely to be, 43 is likely to be
Podgrupa 2	<u>Uls uključivanja</u> 44 it is important to, 33 it should be noted, 40 should be noted that, 36 can be seen in, 30 can be found in

3.6. Analiza i statistička obrada podataka

Analiza podataka, predstavljena u sledećem poglavlju, zasniva se na ponavljanim kombinacijama reči koje su identifikovane pomoću softvera AntConc, a zatim prečišćene. Podaci iz prečišćenih lista prvo su za svaki korpus bili razvrstani po kategorijama i potkategorijama strukturne i funkcionalne analize, a kada su pobrojavanjem i sabiranjem dobijeni podaci o konačnom broju tokena i tipova unutar

različitih kategorija, bilo je moguće poređenje upotrebe strukturalnih i funkcionalnih kategorija ULS između korpusa i diskusovanje sličnosti i razlika koje se među njima javljaju. Razmatrana je i ukupna učestalost ULS u različitim korpusima, kao i količnik tip/token (eng. *type-token ratio*, TTR), koji je uzet kao mera varijacije unutar različitih grupa i podgrupa dveju klasifikacija.

Pored prikaza učestalosti različitih (kategorija) ULS u analiziranim korpusima, rezultati obuhvataju i inferencijalnu statističku analizu. Prvi problem sa kojim smo se susreli na početku analize podataka bila je velika razlika u veličini korpusa koji se porede. Iako je zadati prag frekvencije kod svih korpusa prilagođen prema opšteprihvaćenoj normalizovanoj učestalosti od 20 puta u milion reči, javila se velika razlika u broju rezultata dobijenih sa zadatim pragom učestalosti tri u korpusima CoBNONEA (tekstovi neizvornih govornika na engleskom) i CoBSA (tekstovi na srpskom jeziku), i zadatim pragom 30 koji je upotrebljen kod pretraživanja tekstova izvornih govornika u korpusu CoBNEA. To što je daleko veći broj izraza dobijen kod pretraživanja manjih korpusa u odnosu na najveći korpus u skladu je sa navodima studije Hyland (2012), u kojoj autor ističe da normalizacija praga frekvencije kakva se obično koristi kod poređenja učestalosti pojedinačnih reči može biti problematična za pouzdanost rezultata kada se na isti način primenjuje na učestale leksičke spojeve. Tačnije, Hyland (2012) navodi da je upotreba malih korpusa problematična zbog toga što ovakvi korpusi u istom registru proizvode znatno veći broj spojeva od većih korpusa sa kojima se porede. Zato su obično kod poređenja ovakvih rezultata potrebna prilagođavanja analize. U našoj analizi ovaj problem uzima se u obzir u tumačenju rezultata poređenja varijacije ULS u grupama i podgrupama funkcionalne taksonomije iz dva korpusa velike razlike u veličini. Tačnije, ova varijacija se posmatra u odnosu na druge podgrupe istog korpusa, po čemu se zaključuje da li je relativno mala, srednja ili velika, a taj nalaz se zatim poredi sa nalazom iz drugog korpusa. Nešto više o ovoj analizi biće rečeno na kraju ovog odeljka, dok je njen detaljan opis u odeljku 4.3.

Potencijalni problem kada se poredi upotreba ULS u različitim korpusima jeste određivanje nivoa poređenja, s obzirom na razliku između tipova i tokena. Konkretno, postavlja se pitanje da li bi trebalo porediti broj tipova ULS, pri čemu, na primer, spoj *can be seen as* 'može se videti kao' računamo kao jedan tip, ili bi trebalo računati ukupan broj pojavljivanja svakog ULS, jer se jedan tip, npr. *can be seen as*, može javiti

30 puta u jednom korpusu, ali 60 puta u drugom. Drugim rečima, jedan korpus može pokazati veoma uzak spektar učestalih leksičkih spojeva, ali i veoma visoke frekvencije tih ULS, dok drugi može imati suprotan obrazac, sa velikim brojem različitih niskofrekventnih spojeva. Zbog toga je bitno praviti razliku između broja jedinstvenih tipova ULS i ukupne učestalosti tih tipova, odnosno tokena koji predstavljaju broj njihovog pojavljivanja. Metodologija našeg istraživanja je u ovom pogledu preuzeta iz studije Chen i Baker (2010), u kojoj je analiza učestalih leksičkih spojeva rađena i prema tipovima i prema tokenima, budući da smatramo da kompletnu sliku o upotrebi ULS u različitim korpusima dobijamo tek ako analiziramo obe kategorije.

Pored prikaza učestalosti različitih (kategorija) ULS u analiziranim korpusima, naši rezultati obuhvataju i inferencijalnu statističku analizu. Po ugledu na analizu podataka u studiji Chen i Baker (2010), nalazi vezani za poređenje zastupljenosti kategorija strukturne i funkcionalne klasifikacije u različitim korpusima potkrepljeni su statističkom obradom pomoću *hi-kvadrat testa nezavisnosti* (eng. *chi-square independence test*), dok je u slučaju statističke analize učestalosti istih ULS koji se pojavljuju u korpusu izvornih i neizvornih govornika primenjen test verodostojnosti (eng. *log-likelihood test*), po ugledu na analizu podataka iz studije Ädel i Erman (2012).

Hi-kvadrat test nezavisnosti jeste statistički test koji se zasniva na utvrđivanju razlike između opaženih i teorijskih (očekivanih) frekvencija. Izračunava se po formuli $\chi^2 = \sum (F_o - F_t)^2 / F_t$, pri čemu je F_o opažena frekvencija, a F_t teorijska frekvencija (v. <http://vassarstats.net/textbook/ch8pt2.html>). Opažene frekvencije unose se u kontingencijske tabele (eng. contingency table), koje se još nazivaju i tabelama unakrsne klasifikacije (eng. crosstabs). U ovakvim tabelama redovi i kolone predstavljaju različite varijable, a pojedinačna polja ispunjena su frekvencijama kategorija dobijenih ukrštanjem različitih nivoa varijabli. Primer kontingencijske tabele jeste tabela 14, u kojoj redovi i kolone predstavljaju varijable sa izmišljenim vrednostima – pušenje predstavlja nezavisnu, a telesna težina zavisnu varijablu, dok frekvencije pokazuju broj ispitanika u svakoj kategoriji. U našoj analizi učestalih leksičkih spojeva sva poređenja se zasnivaju na zastupljenosti ULS po (pot)kategorijama strukturne ili funkcionalne klasifikacije (zavisna varijabla) i korpusima (nezavisna varijabla).

Tabela 14: Primer kontingencijske tabele sa izmišljenim podacima

Varijable: Pušenje i telesna težina				
		Telesna težina		
		Normalna	Iznad normalne	Ukupno
Pušenje	Nepušač	581	419	1000
	Pušač	202	298	500
Ukupno		783	717	1500

Prilikom izračunavanja testa, očekivane frekvencije dobijaju se tako što se za svako polje u tabeli pomnoži ukupna učestalost u redu i koloni kojima pripada i proizvod se podeli ukupnim zbirom svih opservacija; na primer, očekivana frekvencija za nepušače normalne težine iznosi $(1000 \cdot 783) / 1500 = 522$. Na ovaj način se uzima u obzir ukupan broj opservacija u različitim nivoima nezavisne varijable – u primeru iz tabele 14 broj ispitanika među pušačima i nepušačima (zbir redova), a u našem istraživanju ukupan broj ULS u svakom korpusu.

U našoj analizi, hi-kvadrat test je u svim slučajevima sproveden pomoću kalkulatora koji je dostupan putem linka <http://vassarstats.net/newcs.html>. Kako bi bili obuhvaćeni svi načini računanja učestalosti, testiranje je vršeno i prema tokenima i prema tipovima.

Što se tiče testa verodostojnosti, formula i kalkulator koje smo upotreбили u ovom delu analize dostupni su putem linka <http://ucrel.lancs.ac.uk/llwizard.html>. Ovaj test sličan je hi-kvadrat testu nezavisnosti prema tome što se zasniva na poređenju zabeleženih i očekivanih frekvencija i uzima u obzir ukupan broj opservacija (Ädel i Erman, 2012 takođe su ovim testom poredili korpusne različite veličine), ali uključuje samo jednu varijablu, u našem slučaju korpus. Stoga je test verodostojnosti uobičajen u situacijama u kojima se poredi učestalost iste reči, vrste reči, izraza, i sl. u dva korpusa (v. npr. Rayson i Garside, 2000; Rayson, Berridge i Francis, 2004). U testu verodostojnosti, vrednost LL (od eng. *log-likelihood*) odslikava veličinu razlike između dva korpusa. Drugim rečima, što je vrednost LL veća, to se korpusi više razlikuju, dok se vrednosti bliske nuli suštinski mogu zanemariti. Sa druge strane, pozitivni/negativni predznak ukazuje na to u kom je korpusu ispitivana pojava učestalija. Više o tumačenju rezultata ovog testa biće navedeno u odeljku 4.4. *ULS koje dele i ne dele korpusi CoBNEA i CoBNONEA*, gde su navedeni rezultati statističke obrade podataka. Najzad,

priroda testa je takva da nužno poredi frekvencije tokena (za pojedinačne ULS, odnosno pojedinačne tipove).

Još jedan aspekt upotrebe ULS za koji je potrebno poznavanje brojnosti tipova i tokena predstavlja njihova varijacija koja se izračunava kao količnik tip/token. S obzirom da se u našem istraživanju poredi rezultati dobijeni iz korpusa sa velikom razlikom u veličini, javlja se problem takozvanih preuveličanih rezultata (eng. *inflated results*), koji se dobijaju u malim korpusima sa niskim pragom frekvencije (Chen i Baker, 2010), što dovodi u pitanje direktnu uporedivost količnika tip/token iz različitih korpusa. Pošto je utvrđeno da je poređenje rezultata varijacije ULS pod uticajem ovakvog nacrtu istraživanja, odlučeno je da se odnos tip/token posmatra u svakom korpusu pojedinačno, tako što će biti upoređen između grupa i podgrupa unutar njega, po čemu je zaključeno da li je varijacija ULS u toj grupi srednja, relativno velika ili mala. Detaljnije objašnjenje dato je u odeljku 4.3. *Varijacija ULS*.

4. REZULTATI

Rezultati našeg istraživanja biće izloženi tako što će najpre biti predstavljeno poređenje podataka iz tri korpusa koje analiziramo u ovom istraživanju, što podrazumeva zastupljenost ULS po grupama strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije i analizu varijacije ULS u njima. Nakon toga se bavimo analizom ULS koje dele korpus izvornih i neizvornih govornika, posle čega sledi analiza karakterističnih tipova i obrazaca ULS koji su karakteristični za korpus izvornih govornika. Zatim slede rezultati koje smo ispitivanjem zastupljenosti i varijacije ULS dobili za potkorpuse tekstova biotehničkih disciplina i u vezi sa ULS koje dele. Poslednji deo poglavlja odnosi se na istraživanje korpusa tekstova na srpskom jeziku i ispitivanje uticaja maternjeg jezika.

Pre nego što pređemo na analizu prema strukturnoj klasifikaciji, treba istaći da ULS izdvojeni iz analiziranih korpusa čine 0,8% ukupnog broja reči u korpusu CoBNEA. Pošto je u korpusu CoBNEA izdvojen zanemarljiv broj ULS od pet reči, što u proračunu ne bi uticalo na rezultat, računali smo kao da svi spojevi imaju četiri reči. Zastupljenost ULS u ukupnom broju reči je računata tako što je ukupan broj tokena na prečišćenoj listi iz korpusa CoBNEA (3233) pomožen sa četiri, a zatim je postavljena proporcija u kojoj je ukupan broj reči korpusa $1525269 : 100\%$, dok je $12932 : X$, iz čega sledi da je $X = 0.8\%$, odnosno da ULS čine 0,8% u ukupnom broju reči korpusa CoBNEA. Računato na isti način, ULS čine 1,7% u ukupnom broju reči potkorpusa CoBNEA LA (pejzažna arhitektura), 0,9% u CoBNEA EE (ekološki inženjering), 1,7% u CoBNEA FO (šumarstvo) i 2,5% u CoBNEA WP (prerada drveta).

U nameri da damo odgovor na prvo istraživačko pitanje i ispitamo hipoteze u njegovom sastavu, po ugledu na metodologiju studije Chen i Baker (2010), u prvom delu analize upoređićemo proporcionalnu zastupljenost ULS iz različitih strukturnih grupa u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA.

4.1. Zastupljenost ULS po grupama strukturne klasifikacije

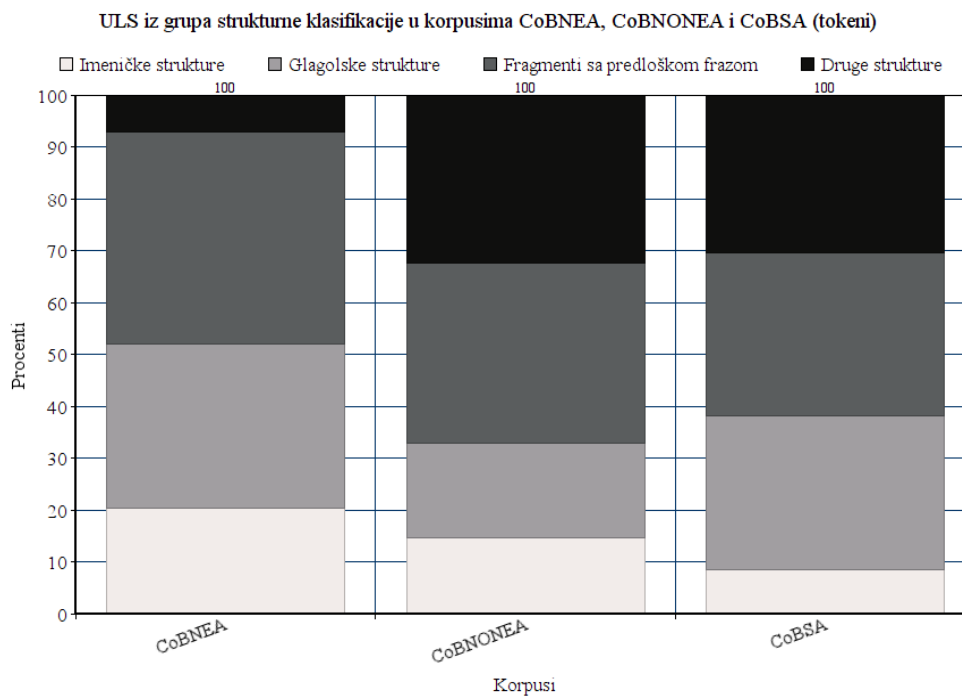
Prvo istraživačko pitanje razmatra najučestalije ULS u naučnim člancima na engleskom jeziku napisanim od strane izvornih govornika u oblasti biotehničkih nauka, a **hipoteza 1.1.** pretpostavlja da njihovu najbrojniju grupu čine *glagolske strukture*, od kojih pre svega *ULS u pasivu*, pristupili smo izračunavanju procentualne zastupljenosti ovih grupa i podgrupa. Ovo poređenje će nam otkriti najzastupljenije grupe i podgrupe ULS i to kako se njihova zastupljenost razlikuje u različitim korpusima za sve strukturne grupe, dok će strukturna grupa *glagolske strukture* biti posebno raščlanjena na podgrupe, kako bi bilo omogućeno testiranje **hipoteze 1.1.** Pragovi frekvencije pri pretraživanju korpusa su iznosili 30 za korpus CoBNEA, 3 za CoBNONEA i 3 za CoBSA. Zastupljenost je računata prema apsolutnim frekvencijama ULS, odnosno broju tokena i tipova ULS u okviru ovih grupa strukturne analize.

Tabela 15: Zastupljenost ULS u procentima po grupama strukturne klasifikacije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tokeni i tipovi)

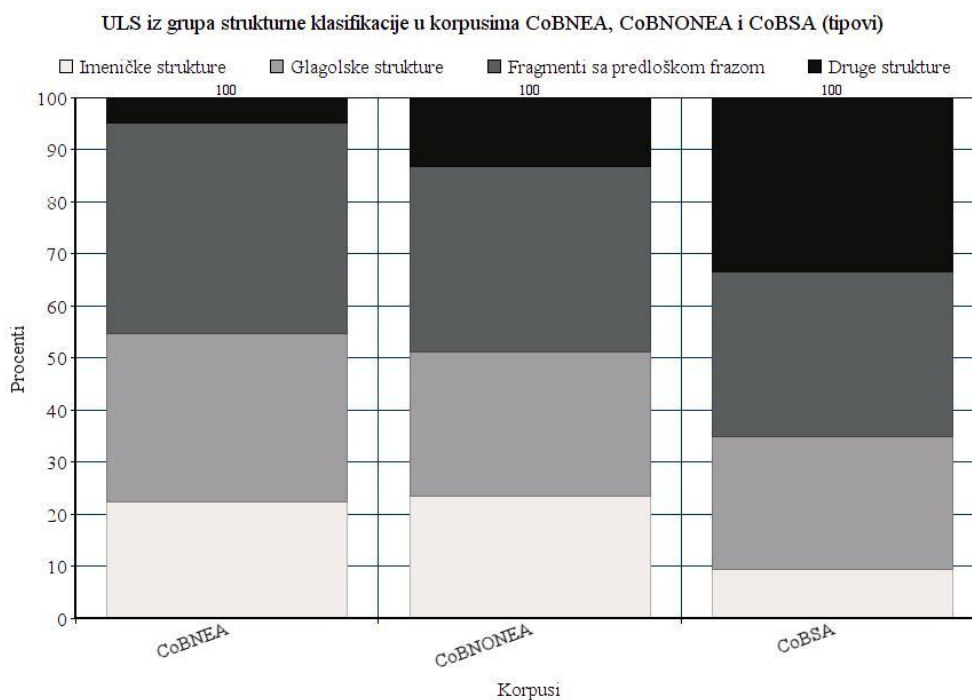
Korpus	Grupa 1 Imeničke strukture		Grupa 2 Glagolske strukture		Grupa3 Fragmenti sa predloškom frazom		Grupa 4 Druge strukture		Ukupno
	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	
CoBNEA	20,4%	22,5%	31,7%	32,3%	40,8%	40,4%	7,1%	4,8%	100%
CoBNONEA	14,8%	23,6%	18,1%	27,6%	34,7%	35,7%	32,4%	13,1%	100%
CoBSA	8,6%	9,4%	29,7%	25,6%	31,3%	31,6%	30,4%	33,4%	100%

Iz svih tabela i svih grafikona može se videti da, suprotno pretpostavci **hipoteze 1.1.** najzastupljeniju grupu ULS u korpusu CoBNEA čine fragmenti sa predloškom frazom, koji čine 40,8% izraza, a ne glagolske strukture, koje čine 31,6% od ukupnog broja spojeva. Najmanje zastupljenu grupu čine ULS pod nazivom *druge strukture* sa 7,1%, za kojom sledi grupa *imeničke strukture* sa 20,4%. Kod korpusa CoBNEA svaka od četiri strukturne grupe ULS je zastupljenija od prethodne za približno 10%, dok su, za razliku od toga, u druga dva posmatrana korpusa neke od grupa gotovo jednako zastupljene. Zato se kod korpusa CoBNEA može konstatovati da, iako *glagolske strukture* čine drugu grupu po zastupljenosti, posle *fragmenta sa predloškom frazom*, u celokupnom broju ULS predstavljaju grupu koja je znatno brojnija u odnosu na preostale dve, odnosno *imeničke strukture* i *druge strukture*.

Iz rezultata vidimo da i kada su tipovi u pitanju, najzastupljeniju grupu čine fragmenti sa predloškom frazom, dok su *glagolske strukture* druge po zastupljenosti. O količniku tip/token u grupama klasifikacije u svakom pojedinačnom korpusu više reči će biti u okviru odeljka 4.3, u okviru provere onih istraživačkih pitanja i hipoteza koje razmatraju varijaciju ULS, kao što je drugi deo **hipoteze 1.2.** i **hipoteza 2.1.**



Grafikon 1: Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tokeni).



Grafikon 2: Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tipovi).

U tabeli 16 prikazani su podaci o broju tipova i tokena, na osnovu kojih je izračunata njihova zastupljenost u procentima data u tabeli 15, a ovi podaci su uključeni u statističku analizu pomoću hi-kvadrat testa.

Tabela 16: Broj tipova i tokena ULS po grupama strukturne klasifikacije

Grupe strukturne klasifikacije	Imeničke strukture		Glagolske strukture		Fragmenti sa predloškom frazom		Druge strukture	
	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi
COBNEA	593	14	915	20	1181	25	214	3
COBNONEA	260	47	305	55	586	71	543	26
COBSA	52	11	179	30	188	37	183	39

Kako bi bilo utvrđeno da li postoji statistički značajna razlika između korpusa u raspodeli učestalih leksičkih spojeva po grupama strukturne klasifikacije, koristili smo hi-kvadrat test. Rezultati pokazuju da kod tokena postoji značajna razlika između korpusa kod strukturne raspodele ($\chi^2=556,06$; $df = 6$; $p < 0,001$; Kramerovo $V=0,231$), čime je odbačena nulta hipoteza. Hi-kvadrat test nam otkriva da postoji značajna

povezanost između varijabli, ali nam ne govori koliko je značajna ta povezanost. Kramerovo V je naknadni test koji daje tu dodatnu informaciju, i ono varira između nula i jedan. Ako je blizu nule, ukazuje na malu povezanost varijabli, a ako je blizu jedan pokazuje jaku povezanost među njima. Kada su u pitanju tipovi, statistička analiza je pokazala vrednosti $\chi^2=33,08$; $df =6$; $p<0,001$; Kramerovo $V=0,211$, čime je i kod tipova odbačena nulta hipoteza.

Dodatno, izračunate vrednosti standardizovanih reziduala govore o tome koja od polja imaju posebnog uticaja na dobijene rezultate. Ukoliko se dobijena vrednost R kreće između -2 i +2, polje značajno ne doprinosi dobijenim rezultatima. Kod svih vrednosti koje ne spadaju u ovaj opseg, polja imaju značajnog uticaja na dobijene rezultate. Tabela 17 prikazuje standardizovane rezidualne iz kontingencijske tabele raspodele tokena strukturnih grupa u tri istraživana korpusa.

Tabela 17: Standardizovani reziduali u raspodeli strukturnih grupa u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tokeni)

Korpus	Imeničke strukture	Glagolske strukture	Fragmenti sa predloškom frazom	Druge strukture
CoBNEA	+3,9	+4,79	+2,71	-13,57
CoBNONEA	-2,03	-7,06	-2,02	+13,53
CoBSA	-5,16	+1,34	-2,55	+7,11

Iz tabele 17 se može videti da gotovo sva polja imaju značajnog uticaja na rezultate dobijene za tri istraživana korpusa. U korpusu CoBNEA grupe *imeničkih struktura*, *glagolskih struktura* i *fragmenti sa predloškom frazom* su više zastupljene u odnosu na rezultate očekivane u slučaju važenja nulte hipoteze, dok je u grupi pod nazivom *druge strukture* zabeležena znatno manja zastupljenost od očekivane ($R=-13,57$). Nasuprot tome, kod korpusa CoBNONEA su grupe *imeničkih struktura*, *glagolskih struktura* i *fragmenti sa predloškom frazom* manje zastupljeni u odnosu na očekivane rezultate, dok grupa pod nazivom *druge strukture* beleži znatno veću zastupljenost od očekivane ($R=+13,53$). U korpusu CoBSA veću zastupljenost od očekivane pokazuju grupe *glagolske strukture* i *druge strukture*, dok su grupe *imeničke*

strukture i fragmenti sa predloškom frazom manje zastupljene u odnosu na očekivane rezultate u slučaju važenja nulte hipoteze.

Tabela 18: Standardizovani reziduali u raspodeli strukturnih grupa u CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tipovi)

Korpus	Imeničke strukture	Glagolske strukture	Fragmenti sa predloškom frazom	Druge strukture
CoBNEA	+0,64	+0,67	+0,68	-2,44
CoBNONEA	+1,48	-0,04	+0,12	-1,64
CoBSA	-2,39	-0,44	-0,65	+3,91

Kada su u pitanju standardizovani reziduali u raspodeli tipova po strukturnim grupama, može se reći da samo dva polja imaju značajnog uticaja na dobijene rezultate, što je barem delimično odraz nižih frekvencija tipova u odnosu na tokene.

U odeljku 5.1.2. *Dominantne grupe strukturne klasifikacije* iz poglavlja *Diskusija* biće više reči o razlikama između tekstova izvornih i neizvornih govornika (korpusi CoBNEA i CoBNONEA), kao i tome što se na grafikonu 1 uočava veća sličnost raspodele strukturnih tipova ULS u korpusu CoBNONEA sa srpskim korpusom CoBSA, nego sa korpusom CoBNEA.

U odeljku koji sledi pozabavićemo se raspodelom ULS po podgrupama strukturne analize u korpusima CoBNEA i CoBNONEA, analizirajući tokene i tipove. U cilju davanja što potpunijeg odgovora na prvo istraživačko pitanje, koje razmatra najzastupljenije strukturne grupe ULS, kao i drugo istraživačko pitanje, koje pretpostavlja da će se zastupljenost ULS iz određenih grupa strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije razlikovati kod izvornih i neizvornih govornika u engleskom, razmotrićemo zastupljenost ULS iz podgrupa strukturne analize u korpusima CoBNEA i CoBNONEA. Tabela 19 prikazuje zastupljenost tipova i tokena ULS po podgrupama strukturne klasifikacije u dva korpusa.

Kao što vidimo iz ove tabele razlika između dva korpusa pronađena je u zastupljenosti ULS iz gotovo svih podgrupa, dok je nešto više izražena u podgrupama *pasiv + fragment sa predloškom frazom* i *imenička fraza + of*, što važi i za tokene i za tipove.

Tabela 19: Zastupljenost ULS u procentima u podgrupama strukturne klasifikacije ULS u CoBNEA i CoBNONEA (tokeni i tipovi)

Grupa	Podgrupa	CoBNEA		CoBNONEA		Primer
		Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	
Imeničke strukture	Imenička fraza+ <i>of</i>	19,1%	20,3%	13,7%	13,9%	<i>a wide range of</i>
	Druge imeničke fraze	2,3%	3,3%	6,2%	8,6%	<i>an important role in</i>
Glagolske strukture	Pasiv + fragment sa predl. frazom	20,9%	18,6%	6,1%	8,6%	<i>is shown in figure</i>
	Anticipatorno <i>It</i> + glagol/pridev	2,8%	3,3%	8,5%	11%	<i>It is important to</i>
	<i>Be</i> + imenica/pridevska fraza	4,7%	6,8%	7,4%	11%	<i>as a function of</i>
Fragmenti sa predložkom frazom	Predložka fraza + <i>of</i>	31,5%	21,1%	32,7%	22,5%	<i>for each of the</i>
	Druge predložke fraze	11%	15,2%	12,5%	11,5%	<i>On the other hand</i>
Druge strukture		7,7%	5%	12,9%	12,9%	<i>as well as the</i>
Ukupno						100%

Tabelarni prikaz iz odeljka koji sledi ima za cilj da bliže predstavi zastupljenost podgrupa grupe glagolske strukture u korpusu CoBNEA, a pored toga prikazuje i podatke za korpus CoBNONEA. U ovom odeljku najpre dajemo podatke o broju tipova i tokena u podgrupama strukturne analize u korpusima CoBNEA i CoBNONEA u tabeli 20, dok se korpus CoBSA ovde izostavlja, budući da su razmatrane strukture specifične za engleski jezik.

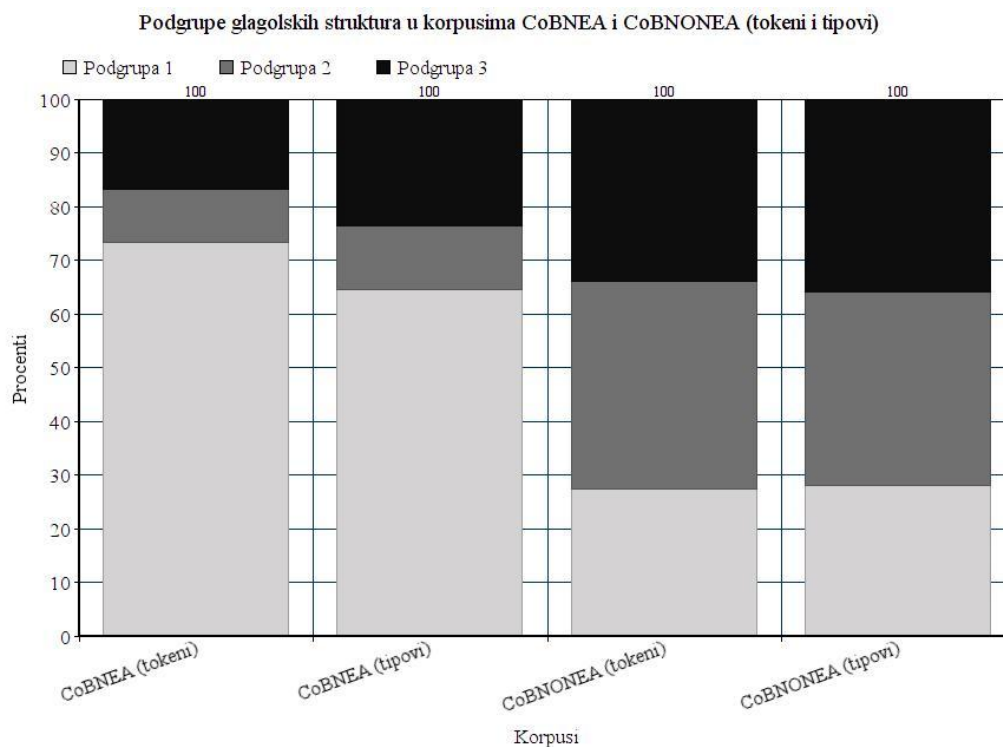
Tabela 20: Podaci o strukturnim podgrupama u korpusima CoBNEA i CoBNONEA

	Grupa 1 Imeničke strukture		Grupa 2 Glagolske strukture			Grupa 3 Fragmenti sa predložkom frazom		Grupa 4 Druge strukture
Podgrupa	<u>Imenička fraza + of</u>	<u>Druge imeničke frazе</u>	<u>Pasiv _____ + fragment sa predložkom frazom</u>	<u>Anticipatorno It _____ + glagol/pridev</u>	<u>Be _____ + imenica/ pridevska frazа</u>	<u>Predložka fraza + of</u>	<u>Druge predložke frazе</u>	<u>Druge strukture</u>
Korpus	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi
CoBNEA	529-12	64-2	579-11	77-2	132-4	874-16	307-9	214-3
CoBNONEA	179-29	81-18	78-18	110-23	96- 3	424-47	162-24	168-27

S obzirom da drugi deo **hipoteze 1.1.** pretpostavlja da će većinu ULS u grupi *glagolskih struktura* činiti *ULS u pasivu*, obratili smo pažnju na zastupljenost podgrupa grupe *glagolske strukture* u korpusu tekstova izvornih govornika engleskog CoBNEA, koja je izražena u procentima u tabeli 21.

Tabela 21: Zastupljenost podgrupa grupe glagolske strukture u korpusima CoBNEA i CoBNONEA (tokeni i tipovi)

Grupa 2 Glagolske strukture						
	Podgrupa 1 Pasiv + fragment sa predložkom frazom <i>is shown in figure</i>		Podgrupa 2 Anticipatorno <i>It</i> + glagol/pridev <i>it is important to</i>		Podgrupa 3 <i>Be</i> + imenica/ pridevska fraza <i>is the same as</i>	
Primer						
Korpus	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi
CoBNEA	73,4%	64,7%	9,8%	11,7%	16,8%	23,6%
CoBNONEA	27,5%	28,2%	38,7%	35,9%	33,8%	35,9%



Grafikon 3: Zastupljenost podgrupa grupe glagolske strukture u korpusima CoBNEA i CoBNONEA (tokeni i tipovi)

Rezultati analize zastupljenosti strukturnih podgrupa pokazuju da je ubedljivo najzastupljenija podgrupa *pasiv + fragment sa predloškom frazom*, čiji spojevi čine 73,4% učestalih leksičkih spojeva u grupi *glagolske strukture*, što potvrđuje pretpostavku drugog dela **hipoteze 1.1.** Pored toga, i u podgrupi 2 se može pronaći poneki primer ULS u pasivu (npr. *it was found that*), tako da je definitivno potvrđeno da najveći broj ULS u ovoj strukturnoj podgrupi čine pasivni ULS, što je takođe potkrepljeno analizom broja tipova ULS iz ovih podgrupa.

4.2. Zastupljenost ULS po grupama funkcionalne taksonomije

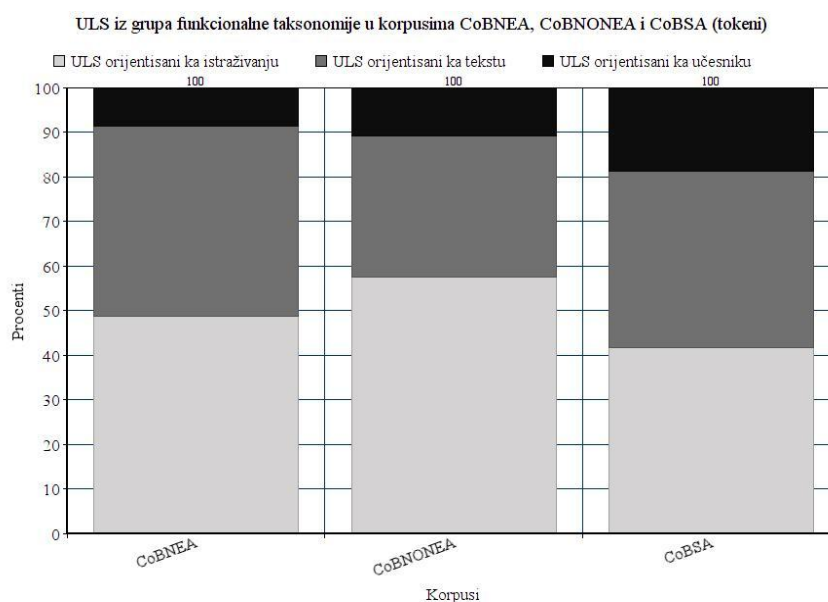
Kao što smo u odeljku 4.1. razmotrili zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije, u odeljku 4.2. pozabavićemo se učestalim leksičkim spojevima iz grupa funkcionalne taksonomije. S obzirom da **hipoteza 1.2.** pretpostavlja da će u člancima izvornih govornika od svih ULS iz grupa funkcionalne taksonomije biti najučestaliji oni koji pripadaju grupi *ULS orijentisani ka istraživanju*, preračunate su relevantne

vrednosti i dobijena je zastupljenost ULS iz ovih grupa u procentima prikazana u tabeli 22 prema tokenima i tipovima.

Tabela 22: Zastupljenost ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tokeni i tipovi)

Korpus	ULS orijentisani ka istraživanju		ULS orijentisani ka tekstu		ULS orijentisani ka učesniku	
	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi
CoBNEA	48,9%	48,3%	42,5%	39,6%	8,6%	12,1%
CoBNONEA	57,5%	62,1%	31,8%	27,5%	10,7%	10,4%
CoBSA	41,7%	42,8%	39,7%	43,8%	18,6%	13,4%

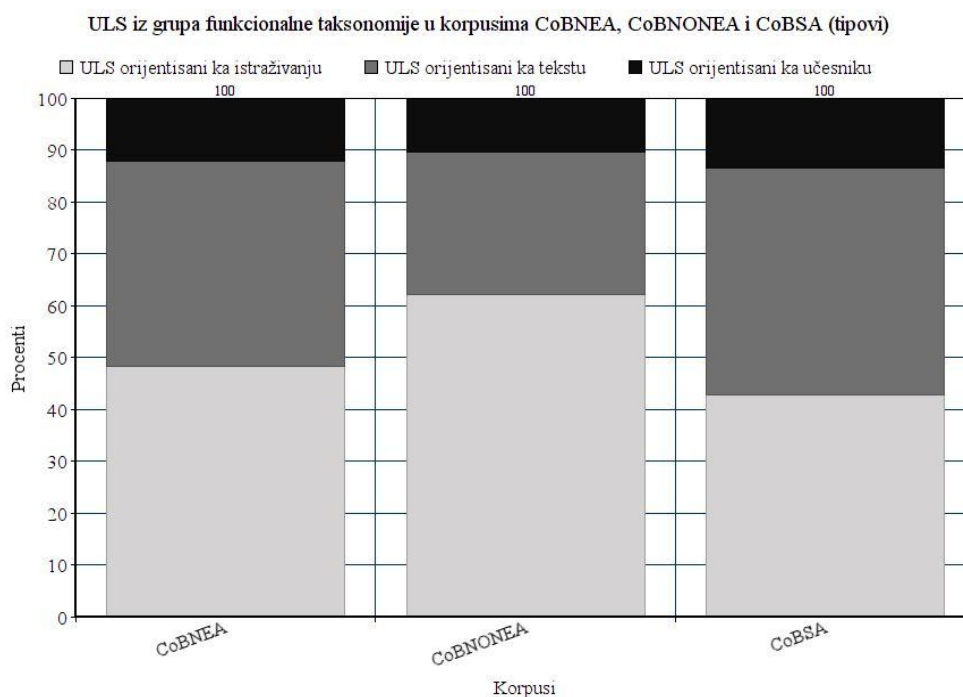
Iz date tabele se može videti da u korpusu tekstova izvornih govornika CoBNEA najučestaliju grupu funkcionalne taksonomije čine izrazi iz grupe *ULS orijentisani ka istraživanju*, koji čine 48,9% ukupnog broja izraza iz funkcionalne raspodele. Sledeću grupu koja je skoro jednako zastupljena čine *ULS orijentisani ka tekstu* sa 42,5%, dok je najmanje zastupljena grupa spojeva *orijentisanih ka učesniku* sa 10,7%. Ovaj rezultat je izračunat iz broja tokena, a ove rezultate dopunjuje tabela 23, na osnovu koje su izračunati podaci iz tabele 22, koja daje podatke o zastupljenosti tipova i tokena iz svih grupa funkcionalne taksonomije u sva tri korpusa. Procentualna raspodela prema broju tokena grafički je predstavljena na grafikonu 4.



Grafikon 4: Zastupljenost ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tokeni)

Iz grafikona 4 se još jasnije može videti da tokeni ULS koji pripadaju različitim grupama funkcionalne taksonomije imaju sličnu raspodelu u sva tri istraživana korpusa, pri čemu najzastupljenije ULS u svakom od tri korpusa čine oni koji pripadaju grupi *ULS orijentisani ka istraživanju*, dok grupu koja je sledeća po zastupljenosti čine *ULS orijentisani ka tekstu*, a najmanje zastupljenu *ULS orijentisani ka učesniku*. ULS orijentisani ka istraživanju posebno su dominantni u korpusu CoBNONEA, dok je u korpusu CoBSA njihov broj blizak broju ULS orijentisanih ka tekstu. O ovome se detaljnije govori u odeljku 5.3.1. *Dominantne grupe funkcionalne taksonomije* poglavlja *Diskusija*.

Pored toga što smo na grafikonu 5 prikazali raspodelu ULS koji pripadaju različitim grupama funkcionalne taksonomije prema tokenima, na grafikonu 5 je prikazujemo prema tipovima.



Grafikon 5: Zastupljenost ULS iz grupa funkcionalne taksonomije CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA (tipovi)

Podaci iz tabele 23 koji se tiču broja tokena i tipova su podvrgnuti statističkoj analizi pomoću hi-kvadrat testa.

Tabela 23: Broj tokena i tipova ULS koji pripadaju različitim grupama funkcionalne taksonomije u CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA

Korpus	ULS orijentisani ka istraživanju		ULS orijentisani ka tekstu		ULS orijentisani ka učesniku	
	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi
CoBNEA	1317	28	1145	23	230	7
CoBNONEA	731	120	405	53	136	20
CoBSA	234	48	222	49	104	15

Kako bi bilo utvrđeno da li postoji statistički značajna razlika u raspodeli ULS po grupama funkcionalne taksonomije, korišćen je hi-kvadrat test, po ugledu na studiju Chen i Baker (2010). Test prema tokenima pokazao je da postoji značajna razlika u raspodeli ULS po grupama funkcionalne taksonomije između tri istraživana korpusa ($\chi^2=92.28$; $df=4$; $p<0.001$, $V=0.101$) i time je odbačena nulta hipoteza. Kada je statistička analiza urađena za tipove, dobijene su vrednosti $\chi^2=11.9$; $df=4$; $p<0.001$, $V=0.128$, i time je i u ovom slučaju odbačena nulta hipoteza.

Nakon toga su najpre za analizu tokena izračunati standardizovani reziduali (R), koji ukazuju na polja koja doprinose odbacivanju nulte hipoteze i grupe ULS koje su više ili manje zastupljene u odnosu na očekivane rezultate u slučaju važenja nulte hipoteze.

Tabela 24: Standardizovani reziduali po grupama funkcionalne taksonomije (tokeni)

Korpus	ULS orijentisani ka istraživanju	ULS orijentisani ka tekstu	ULS orijentisani ka učesniku
CoBNEA	-1,11	+2,79	-2,97
CoBNONEA	+3,53	-4,18	+0,34
CoBSA	-2,88	+0,18	+6,01

Iz tabele 24 možemo videti da veliki broj polja značajno utiče na razliku između korpusa, dok samo tri polja, a to su *ULS orijentisani ka istraživanju* kod korpusa izvornih govornika CoBNEA (-1,11), *ULS orijentisani ka učesniku* kod korpusa CoBNONEA (+0,34) i *ULS orijentisani ka tekstu* u korpusu CoBSA (+0,18), nemaju značajnog uticaja. Tabela takođe pokazuje da u pisanju izvornih govornika engleskog jezika ima manje *ULS orijentisanih ka istraživanju* i *ULS orijentisanih ka učesniku* u

odnosu na očekivane vrednosti u slučaju važenja nulte hipoteze, dok se u istim tekstovima pojavljuje veći broj izraza iz grupe *ULS orijentisani ka tekstu*. U korpusu tekstova neizvornih govornika CoBNONEA se može videti da je ta zastupljenost veća kod *ULS orijentisanih ka istraživanju i učesniku*, dok su *ULS orijentisani ka tekstu* manje zastupljeni u odnosu na očekivane vrednosti u slučaju važenja nulte hipoteze. Kod korpusa tekstova na srpskom jeziku CoBSA, *ULS orijentisani ka istraživanju* su manje zastupljeni u odnosu na očekivano u slučaju važenja nulte hipoteze, kao i *ULS orijentisani ka tekstu* dok je veoma naglašeno odstupanje od očekivanog, odnosno veći broj ULS pronađen kod *ULS orijentisanih ka učesniku*, gde vrednost iznosi čak + 6,0.

Tabela 25: Standardizovani reziduali po grupama funkcionalne taksonomije (tipovi)

Korpus	ULS orijentisani ka istraživanju	ULS orijentisani ka tekstu	ULS orijentisani ka učesniku
CoBNEA	-0,59	+0,68	+0,11
CoBNONEA	+1,55	-1,65	-0,49
CoBSA	-1,60	+1,68	+0,57

Kada su u pitanju standardizovani reziduali u raspodeli tipova po strukturnim grupama, može se reći da više od pola polja imaju značajnog uticaja na dobijene rezultate. Pozitivne vrednosti u kontingencijakoj tabeli 25 pokazuju da su vrednosti više od očekivanih u slučaju važenja nulte hipoteze, dok negativne pokazuju suprotno.

4.3. Varijacija ULS

Dok smo se u poglavljima 4.1. i 4.2. bavili podacima koji se odnose na zastupljenost ULS iz određenih grupa po klasifikacijama, u ovom poglavlju razmatramo varijaciju ULS iz tih grupa. Pošto **hipoteza 2.1.** iznosi pretpostavku da izvorni govornici u tekstovima istraživačkih članaka koriste veći broj različitih tipova kada je u pitanju funkcionalna klasifikacija, odnosno da prave veću varijaciju u njihovoj upotrebi u odnosu na neizvorne govornike koji pišu na engleskom, odlučili smo da ovu

pretpostavku proverimo izračunavanjem količnika tip/token, koji ukazuje na tu varijaciju.

Korpus tekstova izvornih govornika u ovom istraživanju sadrži oko 1,5 miliona reči i ima zadati prag frekvencije ULS od minimum 30 da bi se spoj mogao uvrstiti u učestale leksičke spojeve. Korpus sa kojim bi ovde trebalo vršiti njegovo poređenje, odnosno korpus tekstova neizvornih govornika na engleskom jeziku je približno deset puta manji po broju reči (oko 157 000 reči), dok granična učestalost za izdvajanje ULS iznosi tri. U istraživanju Chen i Baker (2010) utvrđeno je da se, kada je u pitanju brojnost ULS, u malim korpusima dobijaju takozvani preuveličani rezultati (eng. *inflated results*). Autori studije navode da su u većem broju slučajeva njihova istraživanja potvrdila da će kod velikih korpusa biti generisan manji broj ponavljanih kombinacija reči pri normalizaciji istog praga frekvencije u poređenju sa manjim korpusima, jer će kod velikih korpusa biti i znatno viša vrednost konvertovanog graničnog praga frekvencije. Ovo je slučaj i u našem istraživanju, gde su prema pragu frekvencije 20 u milion reči dobijene granične vrednosti pragova 30 za veći korpus i tri za manji. Brojnost dobijenih ULS se toliko razlikuje u dva korpusa da je prilikom obrade korpusa u softveru AntConc u neprečišćenim listama ULS dobijeno 88 tipova i 3980 tokena za korpus CoBNEA, i znatno duža lista od 3845 tipova i 15 404 tokena za korpus CoBNONEA. Kod liste ULS iz korpusa CoBNEA, gotovo da prečišćavanje nije ni bilo potrebno, jer su zbog visokog praga frekvencije na samom početku odbačene one kombinacije koje se odnose samo na određenu studiju ili su usko vezane za njenu temu. I nakon prečišćavanja liste spojeva manjeg korpusa CoBNONEA, njegovi rezultati su bili daleko brojniji nego kod korpusa CoBNEA, pa je zaključeno da se direktnim poređenjem količnika tip/token dobijaju kvantitativni podaci koji nerealno prikazuju da je ovaj količnik znatno veći kod neizvornih govornika. Takav nalaz bi sugerisao da oni prave daleko veću varijaciju u upotrebi ULS, što je u suprotnosti sa rezultatima dobijenim u velikom broju istraživanja u kojima izvorni govornici u pisanju više variraju ULS (Ädel i Erman, 2012), odnosno navodima frazeološke tradicije (npr. Erman, 2009; Howarth, 1998) i tradicije istraživanja ULS (Chen i Baker, 2010), da neizvorni govornici koriste ograničen repertoar ponavljanih kombinacija reči u odnosu na izvorne.

U pokušaju da prevaziđu problem poređenja leksičkog bogatstva u tekstovima različite dužine, Viana i sar. (2008) predlažu izračunavanje indeksa leksičke varijabilnosti izračunavanjem relativne frekvencije ULS na 100 000 tokena, kojom se deli broj tipova ULS kako bi se dobila varijabilnost. Ipak, kada smo ovaj princip primenili na rezultate istraživanja korpusa CoBNEA i CoBNONEA, varijacija je opet bila znatno veća kod korpusa CoBNONEA, pa smo zaključili da on nije primenljiv u ovom slučaju.

Pored toga što je pretpostavka iznesena u okviru **hipoteze 2.1**, da će izvorni govornici engleskog koristiti veći broj tipova ULS na određeni broj tokena, što će činiti njihovo pisanje leksički bogatijim, potkrepljena mnogim istraživanjima iz frazeološke tradicije (Erman, 2009; Howarth, 1998) i tradicije izučavanja učestalih leksičkih spojeva (De Cock, 2004; Hyland, 2008b; Chen i Baker, 2010), iste podatke beleži studija Ädel i Erman (2012). Ipak, trebalo bi napomenuti da je u ovom istraživanju korpus tekstova neizvornih govornika daleko veći od korpusa tekstova izvornih, i da je normalizovani prag frekvencije potreban da bi se izraz kvalifikovao kao ULS 22, dok je izračunati prag frekvencije za korpus izvornih govornika šest. U našem istraživanju je situacija obrnuta, pa veoma nizak prag frekvencije kod neizvornih govornika kvalifikuje veoma veliki broj spojeva kao ULS, tako da su i posle prečišćavanja dobijene liste ovi izrazi veoma brojni, a razlika u odnosu na rezultate iz korpusa tekstova izvornih govornika ostaje velika.

Takav odnos rezultata doveo je u pitanje uporedivost ova dva korpusa kada je u pitanju varijacija ULS. Sledeći pokušaj da se prevaziđe problem sa poređenjem varijacije ULS u dva korpusa veoma različite veličine je bilo poređenje nalaza iz korpusa CoBNONEA sa rezultatima potkorpusa CoBNEA (CoBNEA LA, CoBNEA FO, CoBNEA EE i CoBNEA WP), koji broje između 300 000 i 380 000 reči, i čiji se granični prag frekvencije kreće od sedam do osam. Pa ipak, rezultati su i dalje bili znatno brojniji kod korpusa neizvornih govornika u svim grupama spojeva iz funkcionalne analize.

Ovakvi rezultati pobuđuju sumnju da je varijaciju ULS koje autori koriste moguće porediti između korpusa koji se razlikuju po veličini, jer je usled niskog praga frekvencije kod manjeg korpusa uvek generisan znatno veći broj ULS, koji čini da količnik tip/token bude neuporediv sa istim količnikom iz drugog korpusa. Zato je

zaključeno da bi uporediv količnik tip/token mogao biti dobijen jedino analizom dva korpusa tekstova izvornih govornika engleskog i izvornih govornika srpskog na engleskom koji bi bili iste veličine i imali isti prag frekvencije. U slučaju istraživanja u okviru ove disertacije, da bi se dobili pouzdani rezultati, bilo bi potrebno formirati nov korpus koji bi zadržao sve karakteristike korpusa CoBNEA osim veličine.

Iako nismo u mogućnosti da direktno uporedimo rezultate varijacije ULS u korpusima CoBNEA i CoBNONEA, možemo je uporediti između podgrupa u okviru svakog od tih korpusa pojedinačno. Vrednosti u tabeli 25 prikazuju količnik tip/token u grupama strukturne klasifikacije, koja je izračunata na osnovu apsolutnih vrednosti iz tabele 16 ovog teksta. Podaci iz dva različita korpusa neće biti upoređeni direktno, već će se poređenje vršiti među grupama strukturne klasifikacije u okviru jednog korpusa nakon čega će biti upoređen odnos varijacije ULS u grupama strukturne klasifikacije između pojedinačnih korpusa.

Tabela 26: Količnik tip/token u grupama strukturne klasifikacije korpusa CoBNEA i CoBNONEA

Korpus	Imeničke strukture	Glagolske strukture	Fragmenti sa predloškom frazom	Druge strukture
	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token
CoBNEA	0,023	0,021	0,021	0,014
CoBNONEA	0,180	0,180	0,121	0,047

Iz tabele 26 možemo videti da je u oba korpusa najveći količnik tip/token zabeležen u grupi *imeničke strukture*, a najmanji u grupi pod nazivom *druge strukture*, tako da možemo reći da se uočava sličnost u varijaciji ULS između ova dva korpusa. Dok je kod neizvornih govornika količnik jednak kod *imeničkih struktura* i *glagolskih struktura*, kod korpusa CoBNEA je on nešto manji u grupi *glagolske strukture*.

Vrednosti u tabeli 27 prikazuju količnik tip/token u grupama funkcionalne taksonomije.

Tabela 27: Količnik tip/token u grupama funkcionalne taksonomije u korpusima CoBNEA i CoBNONEA

Korpus	Grupa 1 ULS orijentisani ka istraživanju		Grupa 2 ULS orijentisani ka tekstu		Grupa 3 ULS orijentisani ka učesniku	
	Tip/token		Tip/token		Tip/token	
CoBNEA	0,021		0,020		0,030	
CoBNONEA	0,164		0,130		0,147	

Pošto vrednost količnika tip/token govori o tome da u određenoj grupi postoji veća varijacija među izrazima, uvidom u ovu tabelu možemo videti da je ona kod izvornih govornika, u odnosu na druge grupe funkcionalne taksonomije, najveća u grupi *ULS orijentisani ka učesniku*, dok kod neizvornih govornika ova grupa čini drugu po varijaciji ULS. Tačnije, u korpusu CoBNONEA najveću varijaciju ULS u odnosu na druge dve grupe nalazimo u grupi *ULS orijentisani ka istraživanju*, dok je najmanja varijacija među ULS u oba istraživana korpusa upotrebljena u grupi *ULS orijentisanih ka tekstu*. Iako je najveći broj ULS kod izvornih govornika zabeležen u grupi *ULS orijentisani ka istraživanju*, njihova najveća varijacija nije pronađena kod te grupe, već kod *ULS orijentisanih ka učesniku*.

S obzirom na to da drugi deo **hipoteze 1.2.** pretpostavlja da će se u grupi *ULS orijentisani ka učesniku* kod izvornih govornika engleskog javiti velika varijacija spojeva, posebno u *podgrupi epistemičkih markera stava*, odvojeno ćemo razmotriti količnik tip/token u ovoj podgrupi u odnosu na druge podgrupe. Podaci o broju tipova i tokena i njihovom količniku po podgrupama funkcionalne taksonomije navedeni su u tabeli 28 za korpuse CoBNEA i CoBNONEA.

Tabela 28: Broj tipova i tokena ULS u podgrupama funkcionalne taksonomije i njihov količnik u korpusima CoBNEA i CoBNONEA

Kategorija	Grupa 1 ULS orijentisani ka istraživanju				Grupa 2 ULS orijentisani ka tekstu				Grupa 3 ULS orijentisani ka učesniku	
	Pgr1	Pgr2	Pgr3	Pgr4	Pgr1	Pgr2	Pgr3	Pgr4	Pgr1 ULS stava	Pgr2 ULS uključivan ja
Korpus	Tipovi- Tokeni	Tipovi- Tokeni	Tipovi- Tokeni	Tipovi- Tokeni	Tipovi- Tokeni	Tipovi- Tokeni	Tipovi- Tokeni	Tipovi- Tokeni	Tipovi- Tokeni	Tipovi- Tokeni

CoBNEA	251-5	412-6	353-9	301-8	188-3	265-4	280-6	412-10	87-2	183-5
CoBNON	186-23	243-38	147-30	155-29	121-13	50-9	18-4	216-27	96-16	40-4
EA										
Količnik	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token
CoBNEA	0,019	0,014	0,025	0,026	0,015	0,015	0,021	0,024	0,022	0,027
CoBNON	0,123	0,156	0,204	0,187	0,107	0,180	0,22	0,125	0,166	0,100
EA										

Grupa 1 – ULS orijentisani ka istraživanju: Podgrupa 1 (Pgr.1) – Mesto; Pgr.2 –Procedura; Pgr 3. – Kvantifikacija; Pgr. 4. – Opis.

Grupa 2 – ULS orijentisani ka tekstu: Pgr. 1– Tranzicioni signali; Pgr.2 –Rezultativni signali; Pgr 3. – Strukturni signali; Pgr. 4. – Ograničavajući signali.

Grupa 3 – ULS orijentisani ka učesniku: Pgr. 1– ULS stava; Pgr.2 – ULS uključivanja.

Iz tabele 28 se može videti da prema dobijenoj vrednosti količnika tip/token u grupi funkcionalne klasifikacije *ULS orijentisani ka učesniku* kod korpusa CoBNEA postoji veća varijacija ULS (vrednost odnosa tip/token 0,027) u podgrupi *ULS uključivanja*, nego u podgrupi *ULS stava* (0,022). Nasuprot tome, u korpusu tekstova neizvornih govornika CoBNONEA, količnik tip/token otkriva veću varijaciju spojeva u podgrupi *ULS stava* (0,17) nego *ULS uključivanja* (0,10). Ako uzmemo u obzir varijaciju spojeva, odnosno vrednost količnika tip/token, u ostalim podgrupama svih grupa, koja se kreće od 0,014 do 0,027, možemo videti da je ona upravo najveća u podgrupi *ULS uključivanja*, dok je vrednost količnika tip/token za grupu *ULS stava* (0,022) među srednjim vrednostima kada posmatramo ovaj odnos u svim podgrupama funkcionalne klasifikacije. Tako za *ULS uključivanja* možemo reći da je varijacija ULS u toj grupi velika, dok je kod podgrupe *ULS stava* srednja, na osnovu čega zaključujemo da pretpostavka drugog dela **hipoteze 1.2.** nije potvrđena.

U korpusu tekstova neizvornih govornika CoBNONEA količnik tip/token ima znatno veću vrednost kod podgrupe *ULS stava* (0,17) u odnosu na podgrupu *ULS uključivanja* (0,10), dok je u odnosu na varijaciju izraza u ostalim podgrupama, koja se kreće od 0,10 do 0,22, vrednost ovog odnosa kod podgrupe *ULS stava* srednja, a kod podgrupe *ULS uključivanja* niska.

Iz navedenog možemo zaključiti da je varijacija izraza u podgrupama grupe *ULS orijentisanih ka učesniku* kod korpusa CoBNONEA srednja i relativno niska u odnosu na varijaciju ULS u ostalim podgrupama funkcionalne analize istog ovog korpusa.

4.4. ULS koje dele i ne dele korpusi CoBNEA i CoBNONEA

Da bi razlike u upotrebi ULS i njihovih obrazaca koji se najviše koriste kod izvornih i neizvornih govornika bile detaljnije istražene, sprovedeno je istraživanje onih ULS koji se javljaju u oba korpusa i statistička analiza njihove učestalosti pomoću testa verodostojnosti. Razlike u učestalosti ULS koji se javljaju u oba korpusa su u cilju izračunavanja statistički značajnih razlika testirane pomoću kalkulatora čiji je autor Paul Rayson (<http://ucrel.lancs.ac.uk/llwizard.html>), dok je nacrt studije, kada su u pitanju ULS koje dele izvorni i neizvorni govornici, kao i analiza njihovih karakterističnih tipova i obrazaca, preuzet iz studije Ädel i Erman (2012). Pregled ULS po korpusima dat je u tabeli 29. Pored toga što ova tabela daje pregled svih ULS koji se javljaju samo u po jednom od istraživanih korpusa (dve leve i tri desne kolone), srednja kolona sadrži one ULS koje korpusi tekstova izvornih i neizvornih govornika dele. U zagradama je navedena učestalost ULS (za deljene spojeve prvo učestalost u korpusu CoBNEA).

Tabela 29: ULS iz korpusa CoBNEA i CoBNONEA sa podacima o učestalosti

ULS kod izvornih govornika engleskog - korpus CoBNEA		ULS koje dele korpusi CoBNEA i CoBNONEA	ULS kod neizvornih govornika engleskog - korpus CoBNONEA		
a wide range of (75) the top of the (46) the quality of the (41) a function of the (39) a large number of (37) a wide variety of (32) the size of the (31) the effects of the (30) the difference between the (34) the base of the (31) can be used to (128) are shown in figure (65) used in this study (61) has been shown to (59) is shown in figure (52) has the potential to (40) can be seen in (36) can be found in (30) was found to be (32) it should be noted (33) is a function of (36) is the number of (30) for each of the (85) as a function of (72) in the context of (48) as a result of the (35) in the absence of (33) in the presence of (33) at the expense of (32) of the study area (38) of x n mm (38) of the variance in (33) in this study we (32) of this study was (30)	be due to the (25) et al in press (25) have been shown to (25) have the potential to (25) in a number of (25) in the absence of (25) in the late s (25) is consistent with the (25) more likely to be (25) on the effects of (25) the edge of the (25) the surface of the (25) were more likely to (25) with a standard deviation of (25) with the exception of (25) at the university of (24) fig a and b (24) the development of a (24) the development of the (24) are more likely to (23) as a means of (23) as a result the (23) be attributed to the (23) cover and land use (23) it is likely that (23) of the range of (23) p anova f test (23) the effect of the (23) the length of the (23) the majority of the (23) used to estimate the (23) and the number of (22) are given in table (22)	the end of the (92,16) the total number of (43, 4) the value of the (32, 4) an important role in (30, 4) are shown in table (40, 7) is based on the (36, 9) it is important to (44, 6) is one of the (33, 9) as a result of (134, 9) in the case of (66, 6) at the end of (64, 19) in the form of (56, 18) on the basis of (47, 32) at the time of (46, 20) on the other hand (45, 21) in addition to the (30, 3) in terms of the (30, 4) as well as the (113, 50) *Učestalost od 20 do 30 kod izvornih govornika the case of the (28, 3) in comparison to the (27, 4) it is necessary to (26, 32) the results of the (26, 8) are presented in table (24, 3) in relation to the (24, 28) one of the most (24, 3) the beginning of the (24, 6) at the same time (23, 9) of this paper is (22, 5) at the same time (21, 9) for the development of (21,	the analysis of the (15) a part of the (14) the average number of (9) a result of the (8) the results of the (8) the analysis of variance (7) the application of the (7) the establishment of the(7) the influence of the (7) the state of the (7) the total area of (7) the area of the (6) a small number of (6) analysis of variance anova (6) a great amount of (4) a high percentage of (4) a large amount of (4) the average value of (3) the aim of the (4) the improvement of the (4) an overview of the (3) the aim of this papar (3) the aim of this study (3) the awareness of the (3) the benefits of the (3) the case of the (3) the fact that the (8) the assessment of the (5) the decrease in the (5) the current situation in (6) the protection of the (6)	can be explained by the (3) can be found in the (3) can be noticed (3) was performed on a (3) was reached in the (3) was used for testing, 3 was used to determine (3) was realized as a part of (3) must be taken into account (3) it is necessary to (32) it can be concluded that (21) it is possible to (15) it can be seen that (10) it is difficult to (5) it is not possible to (5) it is assumed that (4) it is recommended to	in the region of (7) at a temperature of (6) for the development of (6) on the quality of (6) on the surface of (6) on the territory of (6) with the aim of (6) with the area of (6) as a result of (5) as a consequence of (5) in the aim of (5) in the category of (5) in the course of (5) the average value of (5) at the age of (4) for the application of (4) for the improvement of (4) for the purpose

<p>as shown in figure (61) et al. found that (40) should be noted that (40) are likely to be (44) is likely to be (43)</p> <hr/> <p>*Učestalost od 20 do 30 kod izvornih govornika can be attributed to (29) diameter at breast height (29) is assumed to be (29) it should be noted that 29) of this study was to (29) the extent to which (29) the results of the (29) this study was to (29) and the use of (28) can be used as (28) could be used to (28) for a variety of (28) the magnitude of the (28) the sum of the (28) the use of a (28) used to assess the (28) a standard deviation of (27) an increase in the (27) may be due to (27) of each of the (27) over a year period (27) the height of the (27) the nature of the (27) used to calculate the (27) been shown to be (26) by the presence of (26) that can be used (26) that there is a (26)</p>	<p>be used as a (22) et al in the (22) in each of the (22) in the s and (22) in this study is (22) of the effects of (22) of the relationship between (22) results of this study (22) shown in fig a (22) the results of this (22) to account for the (22) a high degree of (21) across a range of (21) at the top of (21) each of the three (21) et al in addition (21) has been used to (21) have been used to (21) in a variety of (21) in the production of (21) of a number of (21) play an important role (21) the importance of the (21) the shape of the (21) to that of the (21) age related decline in (20) are assumed to be (20) at a rate of (20) authors would like to (20) be noted that the (20) et al it is (20) et al showed that (20) in response to the (20) in the development of (20) is defined as the (20) is due to the (20) is similar to the (20) is the sum of (20)</p>	<p>6) is considered to be (21, 3) with respect to the (20, 7)</p>	<p>the time of the (6) a temperature of xc (5) an area of x ha (5) no significant statistical difference (5) the aim of this paper is (5) the increase in the (4) significant differences between the mean (3) significant impact on the (3) one of the key (3) one of the major (3) one of the most important (3) the base for the (3) was carried out in (10) can be found in (6) is located in (6) can be divided into (5)can be used for (5) was determined according to (5) has been concluded that (4) due to this fact (4) during the period of (4)have an impact on (4) take into account the (4)this paper presents (4) this paper was realized as(4) in order to enable (3) in order to obtain (3) after the age of (3) as well as for the (3) based on the results of (3) as the basis for (3) should be aimed at (3)</p>	<p>(4) it was determined that (4) it was found that (4) is the result of (11) is the result of the (5) is x m above sea level (4) is no significant difference (4) is of great importance (4) is one of the most (4) is the most significant (4) are not able to (3) are related to the (3) is a consequence of (3) is carried out in (3) is considered to be (3) is focused on the (3) is obvious that the (3) is in accordance with the (3) is reflected in the (3) it is related to the (3) it is evident that (3)</p>	<p>of (4) for the territory of (4) in the analysis of (4) by the method of (3) on the example of (3) regardless of the type of (3) towards the issue of (3) under the influence of (3) with the use of (3) in relation to the (28) at the same time (9) for the first time (9) from the fact that (8) with the aim to (7) with respect to the (7) as a part of the (6) at the beginning of the (6) at the temperature of xc (6) in the first place (6) on the one hand (6)</p>
--	---	---	--	---	--

	<p>of the variation in (20) play an important role in (20) the authors would like to (20) the s and s (20) the use of the (20) to a range of (20) were found to be (20)</p>		<p>should be carried out (3) the aim of this paper was (3) the following conclusions were (3) using the method of (3)</p>	<p>it is possible that (3) is reasonable to (3) would be possible to (3) in the process of (39) in the field of (21) from the aspect of (16) in the territory of (16) at the temperature of (15) with the increase of (13) for the purpose of (12) on the basis of the (11) at the level of (10) with the application of (10) at the end of the (9) as a part of (8) in the vicinity of (8) in the domain of (7)</p>	<p>in the research area(5) in the period from (5) in comparison to the (4) in compliance with the(4) in terms of the (4) according to the method by (3) but on the other hand (3) in comparison with the (3) in relation to the (3) with regard to the (3) with the decrease in (3) carried out in the (15) in order to be (7) there was no significant (7) as well as a (6) as well as by (6) after world war ii (5) before and after the (5) in order to achieve (5) due to the fact that (4)</p>
--	---	--	--	--	--

U korpusu CoBNEA javilo se ukupno 145 nedeljenih ULS, dok ih se u korpusu tekstova neizvornih govornika javilo 156. Dodatno su pronađena 32 ULS koje ovi korpusi dele. ULS koje dele dva istraživana korpusa čine 18% ULS iz korpusa tekstova izvornih govornika, što je bliže rezultatima studije Chen i Baker (2010), kod kojih ova cifra iznosi 16%, nego nalazima istraživanja Ädel i Erman (2012), kod kojih je taj procenat 22%. Mogući razlog za veću sličnost rezultata dobijenih u ovom istraživanju sa rezultatima studije Chen i Baker (2010) biće detaljnije objašnjen u Diskusiji.¹⁶

Razlika u učestalosti određenog spoja je proveravana pomoću testa verodostojnosti (eng. *log-likelihood test*), tako što je za svaki ULS učestalost ubacivana u kalkulator *LL wizard*, tako što je u kolonu *korpus 1* ubacivana zabeležena učestalost u korpusu tekstova neizvornih govornika u odnosu na njegovu zastupljenost u *korpusu 2*, odnosno korpusu tekstova izvornih govornika engleskog. Isti postupak je ponovljen za svaki od 32 ULS koje dele istraživani korpusi i tako su dobijeni rezultati prikazani u tabeli 30.

Tabela 30: Statistička analiza ULS koje dele CoBNEA i CoBNONEA

ULS više zastupljeni u korpusu CoBNONEA u odnosu na CoBNEA	ULS manje zastupljeni u korpusu CoBNONEA u odnosu na CoBNEA
<i>the end of the</i> (LL + 6,30)	<i>as a result of</i> (LL – 0,39)
<i>the total number of</i> (LL + 0,05)	
<i>the value of the</i> (LL + 0,54)	
<i>an important role in</i> (LL + 0,71)	
<i>are shown in Table</i> (LL + 2,80)	
<i>is based on the</i> (LL + 6,97)	
<i>it is important to</i> (LL + 1,16)	
<i>is one of the</i> (LL + 7,88)	
<i>in the case of</i> (LL + 0,05)	
<i>at the end of</i> (LL + 18,58)	
<i>in the form of</i> (LL + 19,36)	
<i>on the basis of</i> (LL + 65,38)	
<i>at the time of</i> (LL + 65,38)	
<i>on the other hand</i> (LL + 29,19)	
<i>in addition to the</i> (LL + 0,09)	

¹⁶ Prema prvobitnim rezultatima dva korpusa su delila samo 18 ULS, pa su razmotreni i oni spojevi koji se kod izvornih govornika javljaju sa učestalošću između 20 i 30, po ugledu na metodologiju studije Dayrell (2009), usled čega je lista spojeva koje korpusi dele proširena za još 14 ULS.

in terms of the (LL + 0,71)
as well as the (LL + 74,12)
the results of the (LL + 8,17)
are presented in Table (LL + 0,41)
one of the most (LL + 0,41)
the beginning of the (LL + 4,56)
at the same time (LL + 11,91)
of this paper is (LL + 3,34)
at the same time (LL + 12,97)
for the development of (LL + 5,59)
is considered to be (LL + 0,68)
with respect to the (LL + 8,27)
it is necessary to (LL + 88,90)
in relation to the (LL + 76,02)
the case of the (LL + 0,17)

Kada se test verodostojnosti koristi kao test statističke značajnosti, kao kritična vrednost LL na nivou od 5% uzima se $\pm 3,84$ (v. <http://ucrel.lancs.ac.uk/llwizard.html>). Iako se u analizi u ovom slučaju ne oslanjamo na testiranje statističke značajnosti (up. Kilgarriff 1996), bitno je ukazati na to da vrednost LL odslikava veličinu razlike između dva korpusa. Drugim rečima, što je vrednost LL veća to se korpusi više razlikuju, dok se vrednosti bliske nuli suštinski mogu zanemariti.

Po ugledu na istraživanje Ädel i Erman (2012) u kojem se zaključuje da bi posebnu pažnju trebalo posvetiti onim ULS koji se javljaju dva i više puta učestalije u korpusu tekstova izvornih, u okviru ovog istraživanja izdvojeni su oni ULS iz tabele 30 koji se javljaju čak više od četiri puta učestalije kod izvornih u odnosu na neizvorne govornike, jer smatramo da mogu imati vrednost za pedagošku primenu. To su *the end of the*, *the total number of*, *the value of the*, *an important role in*, *are shown in Table*, *is based on the*, *it is important to*, *is one of the*, *as a result of*, *in the case of*, *the case of the*, *in comparison to the*, *one of the most*, *of this paper is*, *for the development of* i *is considered to be*.

Pošto smo razmotrili ULS koje dele korpusi tekstova izvornih govornika engleskog i izvornih govornika srpskog kada pišu na engleskom jeziku, u poglavlju 4.5. istražićemo kako ovi govornici upotrebljavaju karakteristične tipove ULS, kao i obrasce u kojima se oni javljaju.

4.5. Karakteristični tipovi ULS u CoBNEA i CoBNONEA

U ovom delu istraživanja posebna pažnja je posvećena onim ULS koji karakterišu korpus tekstova izvornih govornika, a nisu se javili kod neizvornih govornika i obratno, pri čemu su analizirani karakteristični tipovi i obrasci ULS koji nisu obuhvaćeni strukturnom klasifikacijom iz odeljka 4.1. Pre nego što iznesemo podatke o zastupljenosti, naglašavamo da je u ovom delu istraživanje zastupljenosti omeđeno na analizu na osnovu broja tipova ULS.

Da bi u *Diskusiji* ovog istraživanja mogla da bude razmotrena upotreba ULS u svetlu nalaza drugih dosadašnjih istraživanja, kao što su studije de Cock, Granger, Leech i McEnery (1998), Biber i sar. (1999), Hewings i Hewings, (2002), Cortes (2004), Hyland (2008b), Chen i Baker (2010) i Ädel i Erman (2012), usredsredićemo se na karakteristične tipove i obrasce ULS na koje su ove studije obratile pažnju.

4.5.1. Metadiskursivni i ULS za ograđivanje

Metadiskursivni spojevi, odnosno oni koji se odnose na strukturu teksta ili stavove govornika, a ne na temu, i uključuju spojeve kao što su *in this study we, it should be noted that* i *are more likely to*, čine 26 od 145 ULS iz korpusa tekstova izvornih govornika engleskog, što čini 17,9% od izdvojenih izraza koji se javljaju samo u ovoj grupi, dok je u korpusu tekstova neizvornih govornika pronađeno nešto manje učešće ULS ovog tipa od 17,3%, odnosno 27 od 156 ULS.

Brojnu podgrupu metadiskursivnih spojeva u tekstovima izvornih govornika čine ULS za ublažavanje iznošenja stavova autora, odnosno ograđivanje (eng. *hedging*), čiji su primeri *could be used to, it is likely that* i *is assumed to be*, kojih ima 9 od ukupno 26 metadiskursivnih spojeva. Primećeno je da se među njima izdvaja grupa ULS kojima je zajedničko to što sadrže pridev *likely*, a to su *more likely to be, were more likely, are more likely to, it is likely that* i *is/are likely to be*, dok se na listi ULS koje koriste samo neizvorni govornici ne javlja nijedan izraz koji sadrži pridev *likely*. Na listi spojeva koji se javljaju samo u tekstovima neizvornih govornika zabeležen je mali broj ULS za ograđivanje,

odnosno samo 4 od ukupno 27 metadiskursivnih spojeva, a to su izrazi *it is/would be possible to/that, it is assumed that* i *it is reasonable to*. Dok ULS za ograđivanje čine 35% svih metadiskursivnih spojeva upotrebljenih samo kod izvornih govornika, oni čine samo 15% tipova metadiskursivnih spojeva kod neizvornih.

4.5.2. ULS u pasivu, ULS sa negacijom i ULS sa imenicom *fact*

Učestali leksički spojevi u pasivu, kojih ima 28, takođe su brojna grupa među ULS koji se javljaju samo kod izvornih govornika, jer čine 19,3% svih ULS koji se javljaju samo u korpusu CoBNEA. Na listi ULS koji se javljaju samo kod neizvornih govornika ova grupa izraza čini 18,5% svih spojeva sa 29 ULS, dok se na zajedničkoj listi nalaze samo tri ULS i to *are shown/presented in Table* i *is considered to be*. Iz navedenog se može uočiti da je zastupljenost tipova spojeva u pasivu samo neznatno manja kod neizvornih govornika, nego kod izvornih.

Hipoteza 2.2. sadrži pretpostavku da se ULS sa negacijom češće i sa većom varijacijom javljaju u člancima izvornih govornika engleskog, u odnosu na članke izvornih govornika srpskog kada pišu na engleskom. Međutim, na prečišćenoj listi ULS iz korpusa CoBNEA se ne nalazi nijedan spoj koji sadrži negaciju, dok se u CoBNONEA beleže ULS *it is not possible to*, koji se javio sa učestalošću pet, *is no significant difference*, koji se javio sa učestalošću četiri i spoj *there was no significant*, sa učestalošću sedam, tako da ovi podaci ne potvrđuju **hipotezu 2.2.**

Takođe, kada su u pitanju ULS sa imenicom *fact* (eng. *fact-headed bundles*), čiji su primeri *due to the fact that* i *is the fact that*, nije pronađen nijedan primer takvih izraza kod izvornih govornika engleskog, dok su na listi spojeva koji se javljaju u tekstovima neizvornih govornika zabeležena tri takva tipa ULS, odnosno *the fact that the, due to this fact* i *due to the fact that*.

4.5.3. ULS koji se odnose na tabele i grafikone

Među ULS koji se javljaju samo kod izvornih govornika, ima ukupno pet tipova ULS koji se odnose na tabele i grafikone, kao što su *are shown in figure* i *are given in Table*, i oni čine 4,3% svih izraza u ovoj grupi. Primeri koji se javljaju su ULS *are shown in figure*, *is shown in figure*, *as shown in figure*, *are given in table* i *shown in figure a*. Korpusi tekstova izvornih i neizvornih govornika dele dva ULS koji upućuju na tabele, a to su *are presented in table* i *are shown in table*, dok se u grupi izraza koje koriste samo neizvorni govornici javlja *are presented in table*.

4.5.4. ULS sa *this* i *there* i ULS sa anticipatornim *it*

Dok se u tekstovima korpusa CoBNEA izdvajaju tri ULS sa *this*, odnosno spojevi *used in this study*, *in this study we* i *of this study was*, u korpusu CoBNONEA dominiraju oni koji sadrže leksički spoj *this paper*, kao što su *the aim of this paper*, *this paper presents/ was realized as*, *the aim of this paper was*, kao i spojevi *the aim of this study* i *due to this fact*. Osim toga, nije zabeležen nijedan primer ULS sa samim *this* (eng. *unattended this*), kao što je, na primer, *this was found in*.

Za razliku od toga, pronalazimo po jedan primer tipa ULS sa egzistencijalnim *there* (npr. *there was no difference*) u svakom od korpusa, odnosno ULS *that there is a* u korpusu tekstova izvornih govornika engleskog i izraz *there was no significant* u korpusu tekstova neizvornih govornika engleskog.

Na listi ULS koje koriste samo izvorni govornici javljaju se dva ULS u obrascu sa anticipatornim *it* (*it is likely that* i *it should be noted that*). Na listi ULS koje dele korpusi se takođe javljaju se dva ovakva ULS (*it is important to* i *it is necessary to*), dok se na listi ULS koji se javljaju samo kod neizvornih govornika javlja znatno veći broj ovakvih ULS, odnosno *it is [necessary/possible/not possible/difficult/recommended/reasonable]to*, *it [is assumed/evident/ possible] that*, *it [was determined/ found]that* i *it can be [concluded/seen] that*.

4.6. Karakteristični obrasci ULS u korpusima CoBNEA i CoBNONEA

U nastavku ćemo izneti rezultate koje smo dobili za ULS iz karakterističnih obrazaca koji se javljaju samo kod izvornih ili samo kod neizvornih govornika. S obzirom na potrebu da ograničimo broj podataka koje ćemo analizirati, odlučili smo se da analizu u ovom delu istraživanja, kao i kod karakterističnih tipova ULS, omeđimo na zastupljenost ULS prema broju tipova kao reprezentata ovih karakterističnih obrazaca, dok su pored tipova navedenih u tabelama u zagradama dati i podaci o broju tokena. U ovom delu rezultate vezane za karakteristične obrasce predstavljamo kroz zastupljenost tipova ULS u ukupnom broju tipova koji je analiziran u istraživanju, ili određenim strukturnim grupama, kada procenjujemo da bi podatak mogao biti značajan za kasnije tumačenje rezultata.

4.6.1. Obrazac *the + imenica + of* i *in the + imenica + of*

Iz tabele 19 ovog istraživanja, možemo videti da je u ukupnom broju tipova ULS podgrupa *imenička fraza + of* znatno zastupljenija u korpusu tekstova izvornih govornika CoBNEA, gde se u njoj nalazi 20,3% ULS, u odnosu na ovu strukturu u tekstovima neizvornih govornika CoBNONEA sa 13,9% tipova iz ove kategorije u ukupnom broju, kada posmatramo njihovu zastupljenost u odnosu na druge strukturne podgrupe. Dosadašnja istraživanja (Chen i Baker, 2010; Biber i sar. 2003) u okviru ove podgrupe opisuju izuzetno produktivan obrazac *the + imenica + of the/a*.

Tabela 31 prikazuje sve ULS koji su u našem istraživanju zabeležene u obrascu *the + imenica + of the/a* u korpusima CoBNEA i CoBNONEA, pri čemu su svi ULS koji se javljaju i kod izvornih i kod neizvornih govornika podebljani, dok je u zagradi navedena učestalost svakog spoja. Zastupljenost tipova ULS iz ovog obrasca je veća u korpusu CoBNEA, gde iznosi 11,8% nego u korpusu CoBNONEA, gde oni čine 6,7%.

Tabela 31: Obrazac *the + imenica + of the/a* u korpusima CoBNEA i CoBNONEA

Korpus	<i>the + imenica + of the/a</i>	Ukupno	
		Tipova	Tokena
CoBNEA	the end of the (92), the top of the (46), the quality of the (41), the function of the (39), the value of the (32), the base of the (31), the size of the (31), the effects of the (30)	8	342
CoBNONEA	the end of the (16), the analysis of the (15), the beginning of the (15), the aim of this paper (10), the results of the (8), the application of the (7), the establishment of the (7), the influence of the (7), the result of the (7), the state of the (7), the value of the (4), the assessment of the (5), the area of the (6)	13	114

Osim toga, možemo napomenuti da se iste imenice u izdvojenim ULS ovog obrasca javljaju u samo dva slučaja, odnosno *the end of the* i *the value of the*.

Tabela 32 daje pregled ULS koji se javljaju u još jednom produktivnom obrascu, odnosno *in the + imenica + of*, čija će upotreba biti razmotrena kod izvornih i neizvornih govornika engleskog. Tipovi ULS koji se javljaju u oba korpusa su podebljani, dok je njihova učestalost navedena u zagradama.

Tabela 32: Obrazac *in the + imenica + of* u CoBNEA i CoBNONEA

Korpus	<i>in the + imenica + of</i>	Ukupno	
		Tipova	Tokena
CoBNEA	In the case of (66), in the form of (56), in the context of (48), in the absence of (33), in the presence of (32).	5	235
CoBNONEA	In the process of (39), in the field of (21), in the form of (18), in the territory of (16), in the vicinity of (8), in the domain of (7), in the region of (7), in the case of (6), in the category of (5), in the course of (5), in the analysis of (4).	11	136

Zatupljenost tipova ULS iz ovog obrasca u dva korpusa je približna, jer iznosi 8% u CoBNEA i 9,2 % u CoBNONEA.

4.6.2. Fragmenti *to*-klauze i obrazac glagol u pasivu + predložka fraza

Kada su u pitanju fragmenti *to*-klauze, čiji su primeri *in order to* i *to be able to* i *to cope with*, trebalo bi napomenuti da se u našem uzorku kod izvornih govornika nije javio nijedan ULS iz ovog obrasca, dok su se kod neizvornih govornika javila četiri takva tipa ULS, od kojih svi sadrže spoj *in order to*. To su ULS *in order to be/achieve/enable/obtain*, sa relativno niskom učestalošću u rasponu od tri do sedam.

Dosadašnja istraživanja takođe obraćaju posebnu pažnju na ULS obrasca *glagol u pasivu + predložka fraza*. Pregled ULS ovog obrasca koji se javljaju u ovom istraživanju dat je u tabeli 33, pri čemu su podebljani oni tipovi koji se javljaju u oba korpusa, dok je učestalost svih tipova navedena u zagradama.

Tabela 33: ULS obrasca glagol u pasivu + predložka fraza u CoBNEA i CoBNONEA

Potkorpus	<i>glagol u pasivu + predložka fraza</i>	
CoBNEA	<i>can be used to</i> (128) <i>are shown in figure</i> (65) used in this study (61) has been shown to (59) <i>is shown in figure</i> (52) are shown in table (40) can be seen in (36) is based on the (36) can be found in (30)	
CoBNONEA	was carried out in (10) are shown in table (7) can be found in (6) is located in (6) can be divided into (5) <i>can be used for</i> (5) was determined according to (5) has been concluded that (4)	<i>are presented in table</i> (3) can be explained by the (3) can be noticed (3) was performed on a (3) was reached in the (3) was used for testing (3) was used to determine (3) was realized as a part of (3) must be taken into account (3)

Iz tabele 19 ovog istraživanja može se videti da su ULS formirani prema obrascu *pasiv + fragment sa predloškom frazom* više zastupljeni u korpusu CoBNEA, jer čine 20,9% svih tipova ULS, dok u korpusu CoBNONEA čine tek 6,1%.

Trebalo bi napomenuti da se kod izvornih govornika javlja nešto manji broj ovakvih ULS, nego kod neizvornih, među kojima se po izuzetnoj učestalosti 128 izdvaja ULS *can be used to*. Tipovi ULS koji su se javili u oba korpusa su *are shown in table* i *can be found in*. Osim toga, u korpusu CoBNEA su zabeleženi *are shown in figure* i *is shown in figure*, koji su slični *are shown in table*, jer upućuju na grafikone, dok se samo u korpusu neizvornih govornika javlja još jedan takav tip ULS, odnosno *are presented in table*. Dok je u korpusu tekstova izvornih govornika zabeležen ULS *can be used to* sa veoma visokom učestalošću, kod neizvornih govornika se javio nešto drugačiji ULS *can be used for*, za koji je zabeležena učestalost pet.

4.7. ULS iz potkorpusa CoBNEA

Istraživanje u okviru ove disertacije sadrži dodatne delove u odnosu na puko davanje odgovora na istraživačka pitanja i testiranje postavljenih hipoteza. Jedan deo istraživanja smo posvetili upotrebi ULS u pojedinačnim disciplinama biotehničke struke, odnosno šumarstvu, ekološkom inženjeringu, pejzažnoj arhitekturi i preradi drveta. Iako se istraživačka pitanja i hipoteze ne odnose na potkorpuse korpusa CoBNEA, rešili smo da istraživanje upotrebe ULS u njima istražimo testiranjem onih hipoteza koje se odnose na izvorne govornike. Osim toga, analiza zastupljenosti ULS u potkorpusima je rađena na isti način kao i kod većeg korpusa CoBNEA, i takođe je potkrepljena statističkom obradom podataka.

Kao što je već napomenuto u odeljku 3.2. *Metodologije* ovog istraživanja, korpus tekstova istraživačkih članaka izvornih govornika na engleskom CoBNEA čine potkorpus CoBNEA LA, odnosno potkorpus istraživačkih članaka iz pejzažne arhitekture, CoBNEA FO, potkorpus članaka iz oblasti šumarstva, CoBNEA WP, potkorpus članaka iz oblasti prerade drveta i potkorpus CoBNEA EE, koji predstavlja korpus sastavljen od istraživačkih

članaka iz oblasti ekološkog inženjeringa. Deo našeg istraživanja čini poređenje upotrebe ULS u ova četiri potkorpusa. Kod raspodele ULS po grupama strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije razmatraćemo zastupljenost ULS koji im pripadaju, dok će ti rezultati biti dopunjeni statističkom analizom podataka pomoću hi-kvadrat testa, po ugledu na metodologiju Chen i Baker (2010).

Na početku analize podataka dobijenih iz četiri potkorpusa trebalo bi napomenuti da se radi o četiri potkorpusa slične veličine u rasponu od 330 000 do 470 000 reči i proporcionalno izračunatim zadatim pragovima frekvencije ULS koji se kreću od sedam do osam, što čini da njihovi rezultati budu i direktno uporedivi, za razliku od nalaza iz korpusa CoBNEA i CoBNONEA.

4.7.1. ULS iz grupa strukturne klasifikacije u četiri potkorpusa

U delu istraživanja koji sledi pozabavićemo se potrebom ULS u tekstovima potkorpusa CoBNEA, tako što ćemo prvo u biotehničkim disciplinama testirati pretpostavke hipoteza ovog istraživanja, kao što su **hipoteze 1.1. i 1.2.**, postavljene za tekstove izvornih govornika koji pripadaju biotehničkim naukama uopšte.

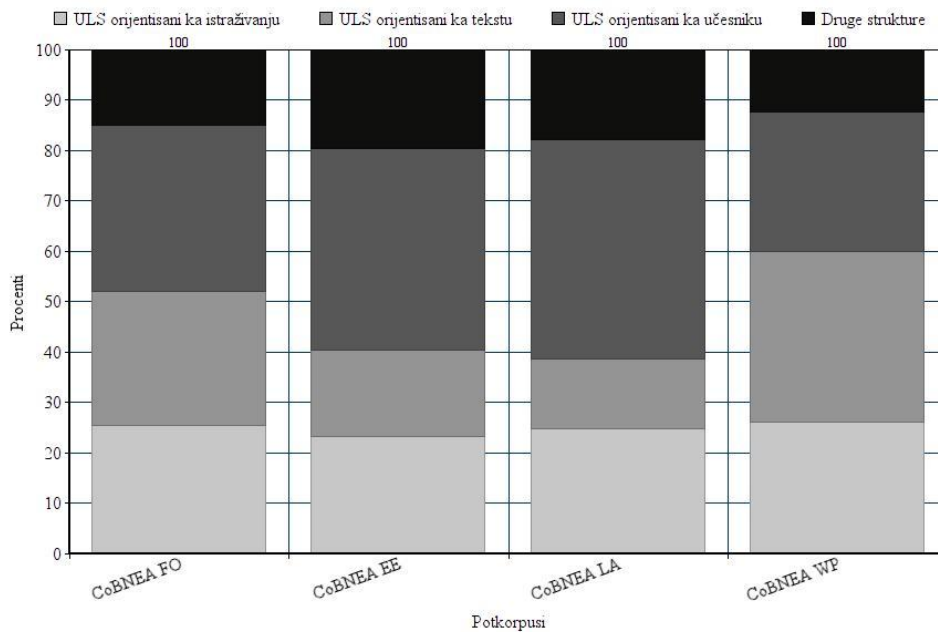
U tabeli 34 navedeni su podaci o zastupljenosti ULS iz grupa strukturne klasifikacije u potkorporusima CoBNEA prema tokenima i tipovima.

Tabela 34: Zastupljenost ULS u procentima grupama strukturne klasifikacije u potkorporusima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tokeni i tipovi)

Potkorporus	Grupa 1		Grupa 2		Grupa 3		Grupa 4	
	Imeničke strukture		Glagolske strukture		Fragmenti sa predloškom frazom		Druge strukture	
	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi
CoBNEA FO	25,5%	21,3%	26,6%	29,5%	32,9%	32,8%	15,0%	16,4%
CoBNEA EE	23,4%	20,5%	17,1%	16,6%	39,9%	46,3%	19,6%	16,6%
CoBNEA LA	24,8%	26,5%	13,9%	12,7%	43,6%	43,2%	17,7%	17,6%

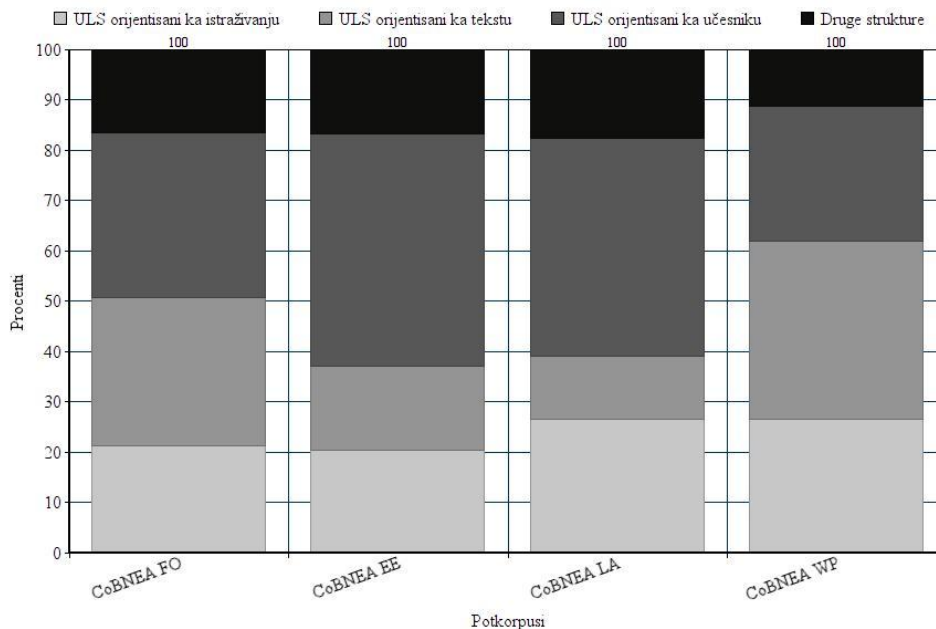
CoBNEA 26,1% 26,5% 33,9% 35,4% 27,8% 27,0% 12,2% 11,1%
WP

ULS iz grupa strukturne klasifikacije u korpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tokeni)



Grafikon 6: Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije u potkorpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tokeni)

ULS iz grupa strukturne klasifikacije u korpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tipovi)



Grafikon 7: Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije u potkorpisima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tipovi)

Iz tabele 32 i grafikona 6 i 7 može se videti da je zastupljenost Grupe 1, odnosno grupe *imeničke strukture* ujednačena u svim potkorpisima i da se kreće između 23,4% i 26,6%. Slično se može uočiti i za grupu 4, odnosno ULS iz grupe pod nazivom *druge strukture*, čiji je udeo među svim spojevima takođe sličan i kreće se od 12,2% do 19,6%. Zastupljenost ULS iz grupe *fragmenti sa predloškom frazom* je u odnosu na prethodne dve grupe ULS neujednačena. ULS iz ove grupe su najzastupljeniji u CoBNEA LA, u kom čine 43,6% svih spojeva. *Fragmenti sa predloškom frazom* su, u odnosu na ostale potkorpuse, najmanje zastupljeni u potkorpisu CoBNEA WP, gde čine 27,5% svih izdvojenih ULS. Razlika u zastupljenosti se može uočiti i kod zastupljenosti *glagolskih struktura*, kod kojih je relativno nizak procenat od 13,9% uočen u CoBNEA LA i 17,1% u CoBNEA EE. Nešto viši procenat *glagolskih struktura* može se naći u CoBNEA WP, gde čine 33,9% svih izdvojenih ULS i CoBNEA FO, gde oni čine 26,6% svih ULS.

Podatke o broju tipova i tokena koji su korišćeni u statističkoj analizi navodimo u tabeli 35.

Tabela 35: Broj tokena i tipova ULS po strukturnim grupama u potkorpusima korpusa CoBNEA (tokeni i tipovi)

Potkorpus	Grupa 1		Grupa 2		Grupa 2		Grupa 4	
	Imeničke strukture		Glagolske strukture		Fragmenti sa predloškom frazom		Druge strukture	
	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi
CoBNEA FO	382	26	399	36	496	40	227	20
CoBNEA EE	263	16	192	13	449	36	221	13
CoBNEA LA	256	27	144	13	448	44	182	18
CoBNEA WP	415	38	541	51	443	39	193	16

Hi kvadrat test rađen na osnovu podataka o broju tokena je pokazao da postoji značajna razlika u raspodeli ULS između tri grupe na nivou 0,001 (odnosno 0,01%) ($\chi^2=217,3$; $p<0,001$; $df=9$; $V=0,1174$) i time je odbačena nulta hipoteza, a potvrđena je pretpostavka da postoji povezanost između korpusa i različitih grupa strukturne klasifikacije.

Tabela 36: Standardizovani reziduali hi-kvadrat testa u analizi strukturnih grupa kod potkorpusa CoBNEA (tokeni)

Potkorpus	Imeničke strukture	Glagolske strukture	Fragmenti sa predloškom frazom	Druge strukture
CoBNEA FO	+0,26	+1,75	-1,30	-0,57
CoBNEA EE	-1,13	-4,92	+2,81	+3,36
CoBNEA LA	-0,13	-6,72	+4,63	+1,62
CoBNEA WP	+0,8	+7,84	-4,82	-3,58

Iz tabele 36 se može videti koja polja imaju značajnog uticaja na dobijene rezultate, a vrednosti u tim poljima navodimo podebljano.

Statističku obradu podataka smo uradili i prema broju tipova ULS, pri čemu smo takođe dobili da je hi-kvadrat test pokazao da ne postoji značajna razlika u raspodeli ULS između tri grupe na nivou 0,001 (odnosno 0,01%) ($\chi^2=26,16$; $p=0.0019$; $df=9$; $V=0,1398$) i time u analizi prema broju tipova nije odbačena nulta hipoteza.

Tabela 37: Standardizovani reziduali hi-kvadrat testa u analizi strukturnih grupa kod potkorpusa CoBNEA (tipovi)

Potkorpus	Imeničke strukture	Glagolske strukture	Fragmenti sa predloškom frazom	Druge strukture
CoBNEA FO	-0,60	+0,92	-0,53	+0,39
CoBNEA EE	-0,63	-1,52	+1,55	+0,37
CoBNEA LA	+0,51	-2,53	+1,27	+0,68
CoBNEA WP	+0,59	+2,40	-1,72	-1,21

Iz tabele 37 možemo videti da kod analize zastupljenosti prema broju tipova samo dva polja imaju značajnog uticaja na rezultate, od kojih je u jednom, sa predznakom (-) pronađena manja zastupljenost nego u slučaju važenja nulte hipoteze, dok je kod polja sa predznakom (+) zastupljenost veća nego u tom slučaju.

Tako je pretpostavka **hipoteze 1.1.** da se u tekstovima iz oblasti biotehničkih nauka kod izvornih govornika engleskog javlja veliki broj ULS iz kategorije *glagolske strukture* potvrđena u CoBNEA WP i CoBNEA FO, dok je odstupanje od date pretpostavke zabeleženo u CoBNEA LA i CoBNEA EE, gde se javio nešto viši, ali ipak nizak procenat ULS iz ove kategorije.

Kada posmatramo zastupljenost ULS iz različitih strukturnih grupa u određenom potkorpusu u odnosu na druge strukturne grupe u njemu, uočljivo je da u tri od četiri potkorpusa, CoBNEA FO, CoBNEA EE i CoBNEA LA najzastupljeniju strukturnu grupu predstavljaju *fragmenti sa predloškom frazom*. Jedino u potkorpusu CoBNEA WP, ova grupa nije najbrojnija, već su od nje brojnije *glagolske strukture*. U CoBNEA FO i CoBNEA WP su najmanje brojne *druge strukture*, dok je u druga dva potkorpusa, CoBNEA EE i CoBNEA LA najmanje brojna strukturna grupa *glagolske strukture*. *Imeničke strukture* su na drugom mestu po zastupljenosti u CoBNEA EE i CoBNEA LA,

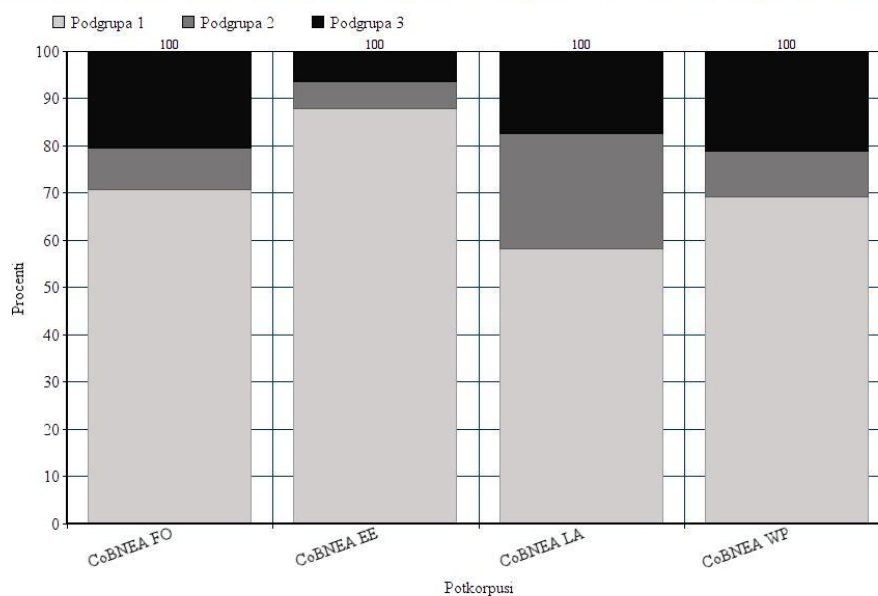
dok su u CoBNEA FO i CoBNEA WP na trećem mestu, ali se tek za jedan procenat razlikuju od *glagolskih struktura* u CoBNEA FO i *grupe fragmenti sa predloškom frazom* u CoBNEA WP. Ista srazmera ULS iz grupa strukturne klasifikacije se može uočiti u CoBNEA EE i CoBNEA LA.

U odeljku 4.1.1. ovog teksta je za korpus CoBNEA testiran i drugi deo **hipoteze 1.1.**, koji pretpostavlja da većinu izraza iz kategorije *glagolske strukture* čine ULS u pasivu i ova hipoteza je potvrđena. U ovom delu istraživanja proverićemo da li ova pretpostavka važi za potkorpuse tekstova koji pripadaju biotehničkim oblastima potkorpusa CoBNEA. U nastavku je prikazana zastupljenost ULS iz podgrupa grupe *glagolske strukture* računata prema tokenima i tipovima.

Tabela 38: Zastupljenost ULS iz podgrupa grupe glagolske strukture u potkorpusima CoBNEA

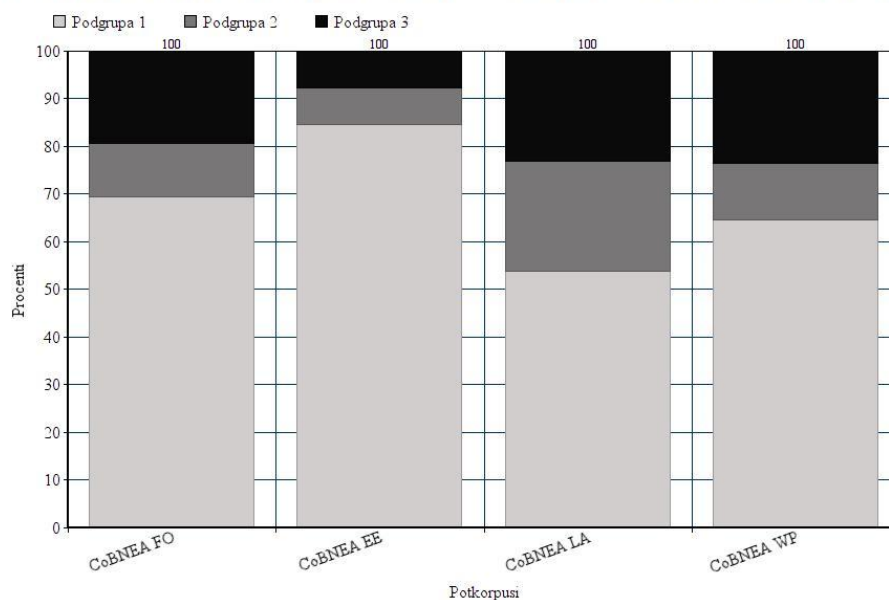
Potkorpus	Podgrupa 1 Pasiv + fragment sa predložkom frazom		Podgrupa 2 Anticipatorno <i>it</i> + Glagol/ pridev		Podgrupa 3 Be + imenica/ pridevska fraza	
	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi
CoBNEA FO	70,7%	69,4%	8,8%	11,2%	20,5%	19,4%
CoBNEA EE	88,0%	84,6%	5,7%	7,7%	6,3%	7,7%
CoBNEA LA	58,3%	53,8%	24,3%	23,1%	17,4%	23,1%
CoBNEA WP	69,2%	64,7%	9,6%	11,8%	21,2%	23,5%

Podgrupe glagolskih struktura u potkorpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tokeni)



Grafikon 8: Zastupljenost ULS iz podgrupa glagolskih struktura u potkorpusima CoBNEA (tokeni)

Podgrupe glagolskih struktura u potkorpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tipovi)



Grafikon 9: Zastupljenost ULS iz podgrupa glagolskih struktura u pokorpusima CoBNEA (tipovi)

Iz grafikona 8 i 9 možemo videti da je pretpostavka drugog dela **hipoteze 2.2.** da većinu ULS iz kategorije *glagolske strukture* u tekstovima izvornih govornika iz biotehničkih nauka čine spojevi u pasivu potvrđena i u svim potkorpusima tekstova iz pojedinačnih istraživanih biotehničkih disciplina. Ovi ULS čine ubedljivo najbrojniju podgrupu *glagolskih struktura* sa 88,9% ULS u potkorpusu CoBNEA EE, 71,4% u potkorpusu CoBNEA FO, 69,7% u CoBNEA WP i 58,6% u potkorpusu CoBNEA LA.

4.7.2. ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u potkorpusima CoBNEA

Kao što smo u odeljku 4.2. ispitali zastupljenost ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u korpusu CoBNEA, u narednim odeljcima ispitaćemo njihovu zastupljenost u potkorpusima CoBNEA, koja će biti dopunjena statističkom analizom. Najpre ćemo proveriti pretpostavku **hipoteze 1.2.** da će u biotehničkim tekstovima preovlađivati ULS

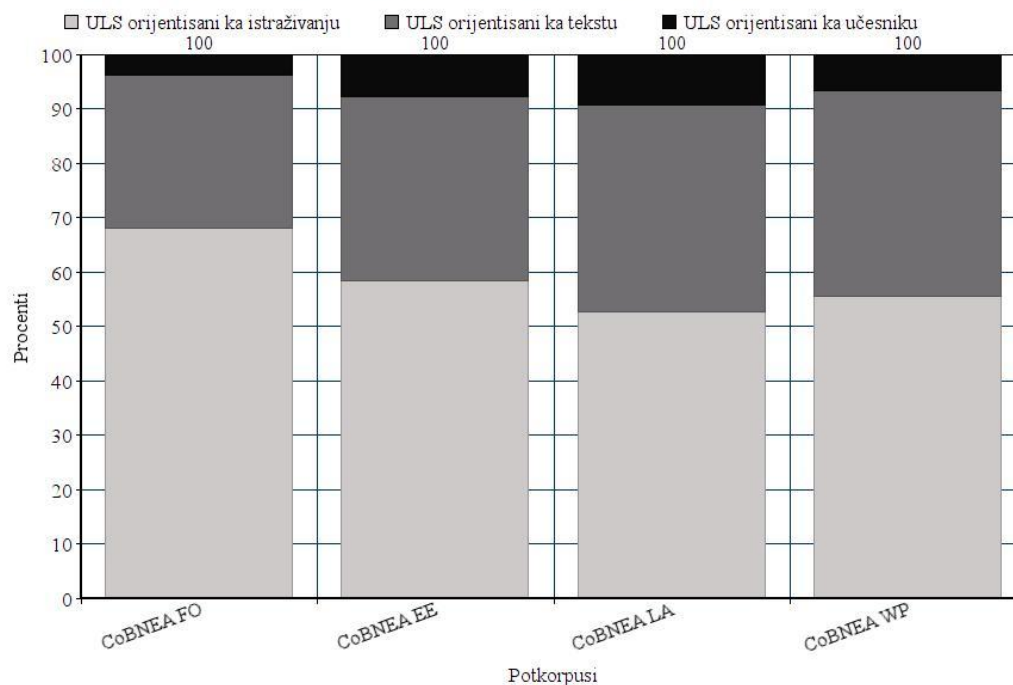
orijentisani ka istraživanju, a zatim da se u podgrupi *epistemičkih markera stava* javljaju brojne varijacije.

Tabela 39: Zastupljenost ULS po grupama funkcionalne taksonomije: potkorpusi CoBNEA (tokeni i tipovi)

Potkorpus	ULS orijentisani ka istraživanju		ULS orijentisani ka tekstu		ULS orijentisani ka učesniku	
	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi
CoBNEA FO	68,2%	69,7%	28,0%	25,7%	3,8%	4,6%
CoBNEA EE	58,5%	59,7%	33,7%	31,4%	7,8%	8,9%
CoBNEA LA	52,7%	63,8	38,1%	25,7	9,2%	10,5
CoBNEA WP	55,5%	57,5	37,9%	33,1	6,6%	9,4

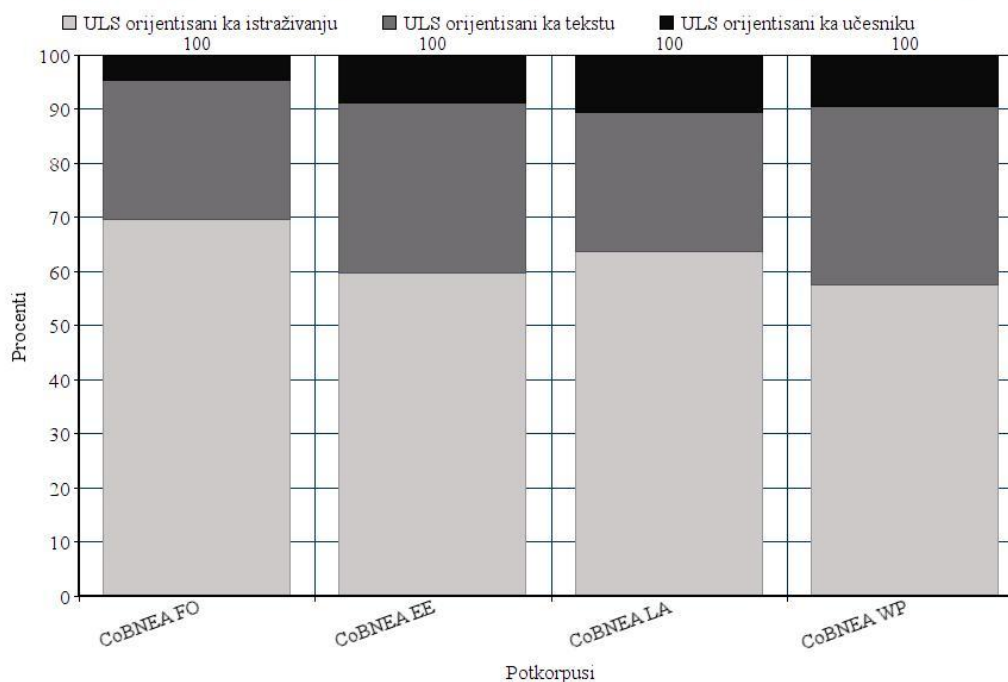
Podaci o zastupljenosti ULS po grupama funkcionalne klasifikacije za tokene i tipove prikazani su na grafikonima 10 i 11.

ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u potkorpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tokeni)



Grafikon 10: ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u potkorpusima CoBNEA (tokeni)

ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u potkorpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP (tipovi)



Grafikon 11: ULS iz grupa funkcionalne taksonomije u potkorpusima CoBNEA (tipovi)

Grupu koja je druga po zastupljenosti u svim potkorpusima čine *ULS orijentisani ka tekstu*, dok najmanje zastupljenu grupu ULS u svim potkorpusima čine *ULS orijentisani ka učesniku*. Razlika u zastupljenosti ULS koji pripadaju različitim grupama funkcionalne analize je najdrastičnija kod potkorpusa tekstova istraživačkih članaka iz oblasti šumarstva, u kom izuzetno mali broj čine *ULS orijentisani ka učesniku*, dok izrazito veliki broj ULS pripada onima koji su *orijentisani ka istraživanju*.

U tabeli 40 navodimo broj tipova i tokena ULS prema kojima je rađena statistička obrada.

Tabela 40: Broj ULS u grupama funkcionalne taksonomije za potkorpuse CoBNEA

Potkorpusi	ULS orijentisani ka istraživanju		ULS orijentisani ka tekstu		ULS orijentisani ka učesniku	
	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi	Tokeni	Tipovi
CoBNEA FO	892	76	367	28	48	5
CoBNEA EE	559	40	322	21	75	6
CoBNEA LA	664	67	480	27	116	11
CoBNEA WP	935	80	639	46	109	13

Hi kvadrat test koji je urađen prema broju tokena je pokazao da postoji značajna razlika u raspodeli ULS između tri grupe na nivou 0,001 (odnosno 0,1%) ($\chi^2=88.82$; $p<0.001$; $df=6$; $V=0.0924$) i time je odbačena nulta hipoteza.

Dodatno su izračunati standardizovani reziduali (R), koji govore o tome koja polja najviše doprinose odbacivanju nulte hipoteze, i koje grupe ULS su više ili manje zastupljene u odnosu na rezultate očekivane u slučaju važenja nulte hipoteze.

Tabela 41: Standardizovani reziduali za grupe funkcionalne taksonomije ULS u potkorporusima CoBNEA (tokeni)

Potkorporus	ULS orijentisani ka istraživanju	ULS orijentisani ka tekstu	ULS orijentisani ka učesniku
CoBNEA FO	+4,56	-4,08	-4,21
CoBNEA EE	-0,05	-0,55	+1,39
CoBNEA LA	-2,73	+2,03	+3,46
CoBNEA WP	-1,62	+2,25	-0,33

Iz tabele 41 možemo videti da četiri od dvanaest polja značajno utiču na razlike između dobijenih rezultata, dok negativne vrednosti ukazuju da je zastupljenost manja od očekivane u slučaju važenja nulte hipoteze, a pozitivne da je veća nego u tom slučaju.

Hi kvadrat test koji je urađen prema broju tipova je pokazao da ne postoji značajna razlika u raspodeli ULS prema broju tipova između tri grupe na nivou 0,001 (odnosno 0,1%) ($\chi^2=5,91$; $p=0,433$; $df=6$; $V=0,0839$) čime nije odbačena nulta hipoteza.

Tabela 42: Standardizovani reziduali za grupe funkcionalne taksonomije ULS u potkorporusima CoBNEA (tipovi)

Potkorporus	ULS orijentisani ka istraživanju	ULS orijentisani ka tekstu	ULS orijentisani ka učesniku
CoBNEA FO	+0,94	-0,65	-1,35
CoBNEA EE	-0,30	+0,35	+0,18
CoBNEA LA	+0,15	-0,63	+0,76
CoBNEA WP	-0,75	+0,89	+0,42

Standardizovani reziduali pokazuju da nijedno polje ne značajno ne utiče na dobijene rezultate.

4.7.3. Varijacija ULS

Za razliku od poređenja varijacije ULS u korpusima CoBNEA i CoBNONEA iz poglavlja 4.3, gde zbog razlike u veličini korpusa nije bilo moguće direktno poređenje količnika tip/token iz ovih korpusa, u slučaju potkorpusa se radi o zbirkama tekstova prilično ujednačene veličine i graničnog praga frekvencije iznad koga se leksički spojevi svrstavaju u kategoriju ULS, pa je količnik tip/token, koji govori o varijaciji ULS, među ovim potkorpusima uporediv.

Tabela 43: Količnik tip/token iz grupa funkcionalne taksonomije u potkorpusima CoBNEA

Korpus	ULS orijentisani ka istraživanju	ULS orijentisani ka tekstu	ULS orijentisani ka učesniku
	Tip/token	Tip/token	Tip/token
CoBNEA FO	0,08	0,07	0,13
CoBNEA EE	0,07	0,06	0,08
CoBNEA LA	0,13	0,05	0,09
CoBNEA WP	0,08	0,07	0,13

Iz tabele 43 se može videti da je najveća varijacija ULS pronađena kod *ULS orijentisanih ka učesniku* u CoBNEA FO i CoBNEA LA, dok se jednaka varijacija tipova ULS javlja kod *ULS orijentisanih ka istraživanju* u CoBNEA LA. Najveća sličnost između korpusa kada su u pitanju sve grupe funkcionalne klasifikacije zabeležena je između CoBNEA FO i CoBNEA WP, jer je za sve tri grupe ULS dobijen isti količnik tip/token, odnosno *ULS orijentisane ka istraživanju* 0,08, za *ULS orijentisane ka tekstu* 0,07 i *ULS orijentisane ka učesniku* 0,13. Rezultati dobijeni za varijacije tipova ULS u CoBNEA EE i CoBNEA LA se razlikuju od nalaza za CoBNEA FO i CoBNEA WP i međusobno.

Dok u poglavlju 4.3.deo **hipoteze 1.2.** koji se odnosi na pretpostavku da će se u korpusu tekstova izvornih govornika javiti velika varijacija ULS među *epistemičkim markerima stava*, nije potvrđen, u narednim odeljcima ćemo proveriti da li ta pretpostavka važi za potkorpuse CoBNEA.

Tabela 44: Broj tokena i tipova u podgrupama funkcionalne klasifikacije: potkorpusi CoBNEA

Kategorija	ULS orijentisani ka istraživanju				ULS orijentisani ka tekstu				ULS orijentisani ka učesniku		
	Podgrupa	Pgr1	Pgr2	Pgr3	Pgr4	Pgr1	Pgr2	Pgr3	Pgr4	Pgr1	Pgr2
		Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi	Tokeni- Tipovi
CoBNEA FO		232-18	205-8	234-19	221-21	53-4	112-8	69-6	133-10	39-4	9-1
CoBNEA EE		84-7	166-11	83-7	226-15	59-3	50-2	73-6	140-10	64-5	11-1
CoBNEA LA		86-7	194-21	210-19	174-20	60-5	45-5	25-3	150-14	81-8	35-5
CoBNEA WP		104-10	221-25	294-16	316-29	100-8	200-16	251-15	88-7	53-7	56-6

Tabela 45: Količnik tip/token u podgrupama funkcionalne klasifikacije: potkorpusi CoBNEA

Kategorija	Grupa 1 ULS orijentisani ka istraživanju				Grupa 2 ULS orijentisani ka tekstu				Grupa 3 ULS orijentisani ka učesniku		
	Podgrupa	Pgr1	Pgr2	Pgr3	Pgr4	Pgr1	Pgr2	Pgr3	Pgr4	Pgr1 ULS stava	Pgr2 ULS uključivanja
Potkorpus		Količnik									
		Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token	Tip/token
CoBNEA FO		0.07	0.03	0.08	0.09	0.07	0.07	0.06	0.07	0.10	0.11
CoBNEA EE		0.08	0.06	0.08	0.06	0.05	0.04	0.08	0.07	0.07	0.09
CoBNEA LA		0.08	0.10	0.09	0.11	0.08	0.11	0.12	0.09	0.09	0.14
CoBNEA WP		0.09	0.11	0.05	0.09	0.08	0.08	0.05	0.07	0.13	0.10

Iz tabele 45 se može videti da u svim potkorpusima obe podgrupe koje pripadaju grupi funkcionalne klasifikacije pod nazivom *ULS orijentisani ka učesniku* beleže relativno visoke vrednosti količnika tip/token u odnosu na druge podgrupe u okviru funkcionalne klasifikacije. U svim potkorpusima CoBNEA, sem u CoBNEA WP, pronađena je veća vrednost ovog količnika kod *ULS uključivanja*, nego u podgrupi *ULS stava*. U potkorpusu CoBNEA WP je pronađena izuzetno visoka vrednost 0,13, koja ukazuje na najveću varijaciju ULS u podgrupi *ULS stava* u odnosu na sve podgrupe ovog potkorpusa. Visoka

vrednost količnika tip/token od 0,10 je, u odnosu na druge podgrupe funkcionalne klasifikacije, pronađena i u potkorpusu CoBNEA FO, u podgrupi *ULS stava*, ali je još viša vrednost (0,11) pronađena kod *ULS uključivanja*. U CoBNEA EE i CoBNEA LA su zabeležene srednje vrednosti 0,07 i 0,09 za *ULS stava*, dok su najviše vrednosti količnika tip/token u oba potkorpusa kod *ULS uključivanja*.

Iz navedenog se može reći da je **hipoteza 1.2.** potvrđena kod korpusa CoBNEA WP i CoBNEA FO, dok se u korpusima CoBNEA EE i CoBNEA LA nije pokazala izražena varijacija ULS iz podgrupe *ULS stava*. Osim toga, nalazi za korpus CoBNEA su najbližiji rezultatima iz CoBNEA FO.

4.7.4. ULS koje dele potkorpusi CoBNEA

U narednim odeljcima razmotrićemo najpre ULS koji se javljaju u sva četiri potkorpusa, kojih ima ukupno 16. Ovi ULS su predstavljeni u prvom delu tabele 46, dok su u nastavku navedeni oni koji su se javili u tri od četiri potkorpusa, kao i oni ULS koje dele po dva od četiri istraživana potkorpusa.

Tabela 46: ULS koje dele potkorpusi CoBNEA

ULS zabeleženi u sva četiri potkorpusa CoBNEA FO, CoBNEA EE, CoBNEA LA i CoBNEA WP	<i>The end of the A wide range of A result of the Can be used to Has been shown to It is important to As a result of with the exception of in the case of in the form of on the basis of on the other hand as well as the are likely to be has the potential to as shown in Fig</i>
ULS zabeleženi u tri od četiri potkorpusa	

Uls nezabeleženi samo u CoBNEA WP	<i>A large number of in the context of</i>
Uls nezabeleženi samo u CoBNEA EE	<i>a function of the Used in this study Is based on the The total number of Are shown in table Is a function of</i>
Uls nezabeleženi samo u CoBNEA LA	<i>the top of the an important role in Are shown in fig As a function of At the end of At the time of at the end of the in addition to the</i>
Uls nezabeleženi samo u CoBNEA FO	<i>the use of a for each of the is likely to be</i>
Uls zabeleženi u dva od četiri potkorpusa	
Uls zabeleženi u CoBNEA EE i CoBNEA LA	<i>the development of a An important role in can be used as in terms of the in the presence of as a result the that there is a</i>
Uls zabeleženi u CoBNEA FO i CoBNEA WP	<i>the results of the It should be noted that on the effects of when compared to the the size of the Is the number of</i>
Uls zabeleženi u CoBNEA FO i CoBNEA EE	<i>Could be used to in the absence of in this study is</i>
Uls zabeleženi u CoBNEA EE i CoBNEA WP	<i>Are presented in fig is shown in fig the base of the</i>
Uls zabeleženi u CoBNEA FO i CoBNEA LA	<i>one of the most at the expense of for a variety of in a number of for the development of in a variety of in the study area</i>

	<i>of the study area have the potential to</i>
ULS zabeleženi u CoBNEA LA i CoBNEA WP	<i>can be used to can be attributed to the effects of the it is necessary to at the same time as a result of the</i>

ULS koji se javljaju u svim potkorpusima CoBNEA i u tri od četiri potkorpusa CoBNEA bi se mogli koristiti u nastavi koja je namenjena podučavanju stručnjaka iz oblasti biotehničkih nauka akademskom pisanju, a posebno pisanju naučnih članaka, dok ULS zabeleženi u dva od četiri korpusa nam ukazuju na ULS sugerišu nešto veću sličnost između tekstova dve oblasti u kojima se javljaju.

Kao što se vidi iz tabele 46, najveći broj od ukupno 9 istih ULS, pored onih koje dele sva četiri potkorpusa, pronađen je u potkorpusima CoBNEA FO i CoBNEA LA. Nasuprot tome, najmanji broj istih ULS je zabeležen u CoBNEA EE i CoBNEA WP, kao i CoBNEA FO i CoBNEA EE. Tekstovi CoBNEA LA i CoBNEA WP dele još šest ULS, a isti broj ULS dele i CoBNEA FO i CoBNEA WP. U CoBNEA EE i CoBNEA LA je pored ULS koji se javljaju u svim potkorpusima pronađeno još sedam istih ULS.

Iz podataka datih u tabeli 46 se može videti da se najveći broj izdvojenih ULS javlja u sva četiri potkorpusa CoBNEA, što sugeriše veliku sličnost među ovim disciplinama, kada je u pitanju upotreba tipova ULS. Dok se najveći broj od 36 zajedničkih ULS javlja u potkorpusima CoBNEA FO i CoBNEA WP, sledeći par potkorpusa koji deli najveći broj ULS čine potkorpusi CoBNEA FO i CoBNEA LA sa 33 zajednička ULS. Nasuprot tome, najmanje zajedničkih ULS, odnosno 28, sadrže potkorpusi CoBNEA EE i CoBNEA LA.

4.7.5. Karakteristični tipovi ULS

Kao što je u poglavlju 4.5. razmotrena zastupljenost karakterističnih tipova ULS u korpusima CoBNEA i CoBNONEA, ona će u narednim odeljcima biti razmotrena u potkorpusima CoBNEA, koji usled nižeg graničnog praga frekvencije mogu dati drugačije

rezultate u odnosu na veći korpus, i osvetliti neke aspekte upotrebe ULS kod izvornih govornika koje nismo mogli da istražimo analizom većeg korpusa. U ovom delu analize zastupljenost je računata prema broju tipova ULS.

4.7.5.1. Metadiskursivni ULS i ULS za ograđivanje

U ukupnom broju tipova ULS koji se javljaju u potkorpusu CoBNEA FO, metadiskursivni ULS čine 11,4%. U potkorpusu CoBNEA EE tipovi ULS koji pripadaju ovoj kategoriji ULS čine 16,6% svih ULS, a isti procenat je dobijen i u potkorpusu CoBNEA LA, dok se u potkorpusu CoBNEA WP javio najveći udeo metadiskursivnih spojeva od 18%. Kada su upoređeni korpus tekstova izvornih govornika engleskog i neizvornih govornika na engleskom, dobijeno je da metadiskursivni spojevi čine 17,9% svih ULS kod izvornih govornika, dok je u korpusu tekstova neizvornih ovaj procenat iznosio 17,3%. Potkorpusi CoBNEA sadrže sličan procenat metadiskursivnih spojeva kao korpus CoBNEA, dok se po nešto manjem procentu izdvaja potkorpus CoBNEA FO, gde oni čine samo 11,4% ULS.

Kada je u pitanju procenat koji među izdvojenim metadiskursivnim spojevima čine ULS za ograđivanje, za četiri potkorpuse su dobijeni veoma različiti rezultati. Potkorpus CoBNEA LA se izdvaja u odnosu na preostale potkorpuse po izuzetno visokom procentu ULS za ograđivanje, koji čine preko polovine metadiskursivnih ULS. Osim toga, kao što su u korpusu CoBNEA među ULS za ograđivanje zabeleženi brojni ULS sa pridevom *likely*, najveći broj takvih ULS je zabeležen u potkorpusu CoBNEA LA, i to *are less likely to*, *were more likely to*, *is/are likely to be*, *more likely to prefer/have* i *will be more likely to*.

4.7.5.2. ULS u pasivu i ULS sa negacijom

Kada su analizirani potkorpusi CoBNEA, približno isti procenat ULS u pasivu kao kod velikog korpusa CoBNEA gde ULS u konstrukciji pasiv + fragment sa predloškom frazom čine 20,9%, pronađen je u potkorpusu CoBNEA FO, gde iznosi 22,9%, i približan

u potkorpusu CoBNEA EE, gde je pronađeno 17,9% ovakvih ULS. Među potkorpusima se izdvaja potkorpus CoBNEA WP, gde je pronađen izuzetno visok procenat ULS u pasivu od 27%, dok je u potkorpusu CoBNEA LA on veoma nizak, i iznosi samo 8,8%.

Premda, kao što je navedeno u odeljku 4.5.2, u korpusu CoBNEA nisu pronađeni ULS sa negacijom, u potkorpusima je usled nižeg praga frekvencije izdvojen veći broj ULS, među kojima su i neki primeri sa negacijom. U potkorpusima COBNEA LA i COBNEA EE nisu zabeleženi primeri ULS sa negacijom, ali se dva ovakva ULS, *there was no significant* i *that there is no*, beleže u potkorpusu CoBNEA WP, dok su čak 4 pronađena u potkorpusu CoBNEA FO, i *to was not affected by*, *not included in the*, *did not attain the* i *were not significantly different*.

4.7.5.3. ULS sa imenicom *fact* i oni koji upućuju na tabele i grafikone

Dok se u odeljku 4.5.2. navodi da u korpusu CoBNEA nije pronađen nijedan ULS sa imenicom *fact*, u analizi potkorpusa je pronađen jedan takav primer u potkorpusu CoBNEA WP, odnosno ULS *the fact that the*.

Kada su u pitanju ULS koji upućuju na tabele i grafikone, koji čine 4% svih ULS koji se javljaju samo kod izvornih govornika u korpusu CoBNEA, nalazimo da se njihova upotreba u četiri istraživana potkorpusa veoma razlikuje. Dok se u potkorpusu CoBNEA EE javlja samo jedan ovakav spoj, odnosno *as shown in Fig*, u potkorpusu CoBNEA WP se javlja čak njih 11, ili 7,6% svih ULS, odnosno primeri *is/are shown in Fig.*, *as can be seen in Fig.*, *as shown in Fig.*, *was presented in Fig.* i *as shown in Fig*, kao i spojevi *is/are shown in Table*, *are given/ presented/ listed in Table* i *as shown in Table*.

4.7.5.4. ULS sa *this* i *there* i ULS sa anticipatornim *it*

Slično rezultatima dobijenim za veliki korpus CoBNEA, u četiri potkorpusa nije pronađen nijedan primer samog *this*, već se *this* uglavnom javljalo zajedno sa imenicama *study* ili *paper*. ULS sa *this* se javljaju u nešto većem broju samo u potkorpusu CoBNEA FO, gde čine 4,9% svih izdvojenih ULS. Kada su u pitanju ULS sa egzistencijalnim *there*,

u potkorpusu CoBNEA FO nije pronađen nijedan primer, dok je u potkorpusima CoBNEA EE i CoBNEA LA pronađen isti ULS, *that there is a*, a u potkorpusu CoBNEA WP *that there is no*.

ULS sa anticipatornim *it* su zabeleženi u svim potkorpusima, ali se samo jedan javlja u potkorpusu CoBNEA EE. To je *it is important to*, koji se javlja u sva četiri potkorpuse, dok potkorpuse CoBNEA WP i CoBNEA LA dele *it is necessary to*, a potkorpuse CoBNEA FO i CoBNEA WP *it should be noted that*. Kada su u pitanju ULS sa anticipatornim *it*, najveći broj od ukupno šest primera nalazimo u potkorpusu CoBNEA WP, dok se u potkorpusima CoBNEA FO i CoBNEA LA javljaju po tri takva primera.

4.7.6. Karakteristični obrasci ULS u potkorpusima CoBNEA

Pre nego što razmotrimo karakteristične obrasce u kojima se ULS javljaju u potkorpusima CoBNEA, dajemo pregled zastupljenosti ULS, računato prema broju tokena, iz podgrupa strukturne klasifikacije u potkorpusima korpuse CoBNEA u tabeli 47.

Tabela 47: ULS iz podgrupa strukturne klasifikacije u potkorpusima CoBNEA

Kategorija	Obrazac	COBNEA FO	COBNEA EE	COBNEA LA	COBNEA WP	Primer
Imeničke strukture	Imenička fraza + <i>of</i>	15,6%	17,9%	19,7%	19,4%	<i>A wide range of</i>
	Druge imeničke fraze	5,7%	2,6%	6,9%	6,9%	<i>An important role in</i>
Glagolske strukture	Pasiv + fragment sa predloškom frazom	20,5%	14,2%	6,9%	22,9%	<i>Is shown in figure</i>
	Anticipatorno <i>it</i> + glagol/pridev	3,3%	1,3%	2,9%	4,2%	<i>It is important to</i>
	<i>Be</i> + imenica/pridevska fraza	5,7%	1,3%	2,9%	8,4%	<i>Is a function of</i>
Fragmenti sa predloškom frazom	Predloška fraza + <i>of</i>	23,7%	28,2%	24,5%	22,9%	<i>For each of the</i>
	Druge predloške fraze	9%	17,9%	18,6%	4,2%	<i>On the other hand</i>
Druge strukture		16,5%	16,6%	17,6%	11,1%	<i>As well as the</i>

Ukupno	100%	100%	100%	100%
---------------	------	------	------	------

4.7.6.1. Obrasci *the* + imenica + *of* i *in the* + imenica + *of*

Iz tabele 47 možemo videti da je podgrupa *imenička fraza* + *of* nešto zastupljenija u potkorpusima CoBNEA LA i WP, gde znosi 19,7% i 19,4% svih tipova ULS, dok je nešto manje zastupljena u potkorpusima CoBNEA FO i CoBNEA EE (15,6% i 17,9%).

Tabela 48 prikazuje sve ULS obrasca *the* + imenica + *of the/a* u potkorpusima CoBNEA, pri čemu su svi ULS koji se javljaju u više od jednog potkorpusa posebno obeleženi, a njihova učestalost je navedena u zagradama. Tačnije, primeri koji se javljaju u sva četiri korpusa su u tabeli 48 dati u italiku i podebljano, oni koji se javljaju u tri od četiri potkorpusa dati su podebljano i podvučeno, dok su oni primeri koji se javljaju u dva potkorpusa samo podebljani.

Tabela 48: ULS obrasca *the* + imenica + *of the/a* u potkorpusima korpusa CoBNEA

Potkorpus	<i>the</i> + imenica + <i>of the/a</i>	Ukupno	
		Tipova	Tokena
COBNEA FO	<i>The end of the</i> (33), the edge of the (13), the magnitude of the(13), the size of the (13), <u>the top of the</u> (11), the results of the (10), the beginning of the (10), the centre of the (8), the sum of the (18)	10	129
COBNEA EE	<i>the end of the</i> (30), the base of the (16), the case of the (16), the nature of the (16), the value of the (14), <u>the top of the</u> (12), the development of a (11), the development of the (10), <u>the use of a</u> (9), the shape of the (9)	10	143
COBNEA LA	the importance of the (11), the use of the(11), the effects of the (8), <i>the end of the</i> (7), the basis of the (7), the development of a (7), the extent of the (7), the outcome of the (7), the role of the (7), <u>the use of a</u> (7), the value of a (7)	11	86
COBNEA WP	<i>the end of the</i> (21), <u>the top of the</u> (20), the quality of the (18), the height of the (17), the effect of the (16), the	22	254

effects of the (15), **the results of the** (13), **the use of a** (11), the bottom of the (10), the efficiency of the(10), **the size of the** (10), the effectiveness of the (9), the majority of the (9), the ratio of the (9), the reliability of the (9), the shape of the (9),**the base of the** (8), the integrity of the (8), the intensity of the (8),the temperature of the (8), the presence of a (7)

Najveći broj tipova ULS obrasca *the* + imenica + *of the/a* zabeležen je u potkorpusu CoBNEA WP. Posebno ćemo obratiti pažnju na ULS koji se javljaju u tri od četiri ili čak u sva četiri potkorpusa. ULS *the end of the* se javlja u sva četiri potkorpusa, dok se *the top of the* javlja u tri od četiri, odnosno u potkorpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE i CoBNEA WP, kao i *the use of a*, zabeležen u potkorpusima CoBNEA LA, CoBNEA EE i CoBNEA WP. Najveći broj zajedničkih ULS ovog obrasca (*the end of the*, *the top of the*, *the base of the* i *the use of a*) zabeležen je u potkorpusima CoBNEA EE i CoBNEA WP.

U narednom odeljku i tabeli 49 razmotrićemo ULS obrasca *in the* + imenica + *of* u potkorpusima korpusa CoBNEA, pri čemu su oni koji se javljaju u sva četiri, tri ili dva potkorpusa obeleženi isto kao u prethodnoj tabeli.

Tabela 49: Obrazac *in the* + imenica + *of* u potkorpusima korpusa CoBNEA

Potkorpus	<i>in the</i> + imenica + <i>of</i>	Ukupno	
		Tipova	Tokena
CoBNEA FO	<i>in the absence of</i> (15), <i>in the case of</i> (10), <u>in the context of</u> (8), <i>in the form of</i> (8)	4	41
CoBNEA EE	<i>in the case of</i> (24), <u>in the context of</u> (23), <i>in the form of</i> (16), in the development of (10), in the light of (9), in the presence of (9)	6	106
CoBNEA LA	<i>in the case of</i> 16), <u>in the context of</u> (16), <i>in the form of</i> (12), in the design of (9), in the process of (8), in the presence of (7), in the use of (7)	7	75
CoBNEA WP	<i>in the form of</i> (20), <i>in the case of</i> (16), in the range of (10), in the amount of (7), in the intensity of (7)	5	60

Iz tabele 49 vidimo da je najviše ULS obrasca *in the + imenica + of* zabeleženo u potkorpusu CoBNEA LA. Trebalo bi napomenuti da se dva ULS ovog obrasca, *in the case of* i *in the form of* javljaju u svim potkorpusima, dok se *in the context of* javlja u potkorpusima CoBNEA FO, CoBNEA EE i CoBNEA LA. ULS *in the presence of* beležimo u potkorpusima CoBNEA EE i CoBNEA LA, dok se u CoBNEA FO javlja ULS suprotnog značenja *in the absence of*.

4.7.6.2. Fragmenti *to*-klauze i obrazac glagol u pasivu + predložka fraza

Još jedan obrazac koji je u dosadašnjim istraživanjima (Chen i Baker, 2010) izdvojen kao produktivan su *fragmenti to-klauze*, ali primeri ovakvih ULS nisu pronađeni u potkorpusima korpusa CoBNEA, kao ni u samom većem korpusu (o čemu govori odeljak 4.6.2).

Tabela 50 daje pregled tipova ULS koji se u četiri potkorpusa javljaju u obrascu *glagol u pasivu + predložka fraza*, dok je njihova učestalost navedena u zagradama. Primeri koji se javljaju u sva četiri, tri ili dva potkorpusa su obeleženi na isti način kao u dve prethodne tabele.

Tabela 50: ULS obrasca glagol u pasivu + predložka fraza u potkorpusima korpusa CoBNEA

Potkorpus	<i>glagol u pasivu + predložka fraza</i>		
CoBNEA FO	<i>can be used to</i> (30), <i>has been shown to</i> (17), used in this study (17), used to calculate the (17) can be found in (13), is based on the (13), was not affected by (13), has been used to (12),	are assumed to be (11), should be noted that (11), are shown in Table (9), could be used to (9), are shown in Fig (8) , can be explained by (8), not included in the (8), observed in this study (8),	used to estimate the (8), was determined to be (8), was estimated from the (8), was found to be (8)
CoBNEA EE	<i>can be used to</i> (51), is shown in fig (16),	has been shown to (11),	

	are shown in fig (14), have been shown to (14), have been used to (13), can be used as (12), could be used to (11),	presented in this paper(11), are presented in Fig (9), was assumed to be (9)
CoBNEA LA	can be used to (26), has been shown to (15), can be seen in (13), can be used as (9),	are shown in Table (7), can be attributed to (7), is based on the (7)
CoBNEA WP	are shown in Fig (40), is shown in Fig (29), can be used to (21), are shown in Table (18), can be seen in (18), has been shown to (17) are given in Table (14) are presented in Table (12), as can be seen in (12), can be attributed to (12), can be seen that (12), was found to be (12),	can be seen in Fig (11), is assumed to be (11), was used to determine(11), have been carried out (9), was added to the (9), was used as the (9), can be applied to (9), can be attributed to (8), can be found in (8), was used in the (8), were placed in the (8), were removed from the (8), are listed in Table (7), are presented in Fig (7), can be improved by (7), carried out on the (7), is shown in Table (7), was applied to the (7), was thought to be (7), were found to be (7), were used for the (7)

Iz tabele 47 vidimo da je zastupljenost ULS obrasca *glagol u pasivu + predložka fraza* prema broju tokena najveća u potkorpusu CoBNEA WP, gde on čini 22,9% . Nešto manja zastupljenost od 20,5% je zabeležena u potkorpusu CoBNEA FO, dok je u potkorpusu CoBNEA EE zastupljenost srednja i iznosi 14,2% svih tipova ULS, a u potkorpusu CoBNEA LA je mala i iznosi 6,9%.

Sva četiri potkorpusa dele spojeve *can be used to*, koji se javlja kao ekstremno učestao u korpusu CoBNEA (v. odeljak 4.6.2), i *has been shown to*, koji su podebljani i stavljeni u kurziv u tabeli 50. ULS iz tri od četiri potkorpusa su obeleženi podebljano i podvučeno, a to su *are shown in table*, koji dele svi potkorpusi sem potkorpusa CoBNEA EE, i *are shown in fig*, koji dele svi sem potkorpusa CoBNEA LA. Takođe su obeleženi i oni ULS koje dele dva potkorpusa, odnosno *can be found in*, iz potkorpusa CoBNEA FO i

CoBNEA WP, *is based on the* iz potkorpusa CoBNEA FO i CoBNEA LA, *can be used as* iz potkorpusa CoBNEA EE i CoBNEA LA i *are presented in Fig.* iz potkorpusa CoBNEA EE i CoBNEA WP, dok je *can be seen in* zajednički za potkorpuse CoBNEA LA i CoBNEA WP. Iz navedenog vidimo da najveći broj ULS ovog obrasca dele potkorpusi CoBNEA FO i CoBNEA WP, kao i potkorpusi CoBNEA FO i CoBNEA LA.

4.8. Nalazi iz korpusa na srpskom CoBSA

U narednim odeljcima pozabavićemo se rezultatima ovog istraživanja koji bi trebalo da potvrde ili opovrgnu pretpostavku **hipoteze 3.1.** da će u člancima na srpskom biti najzastupljenije iste grupe strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije ULS kao u tekstovima korpusa CoBNONEA, koje su izvorni govornici srpskog napisali na engleskom, i da će se one razlikovati od najzastupljenijih grupa strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije u člancima izvornih govornika engleskog jezika.

4.8.1. Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije

Pošto smo u odeljcima 4.1. i 4.2. već dali pregled zastupljenosti strukturnih i funkcionalnih grupa u različitim korpusima, a u odeljku 4.4 detaljnije istražili odnos između tekstova izvornih i neizvornih govornika engleskog jezika, sada ćemo prokomentarisati sličnosti i razlike u zastupljenosti određenih strukturnih i funkcionalnih grupa uzimajući u obzir i rezultate dobijene za korpus tekstova na srpskom.

Zastupljenost *imeničkih struktura* se razlikuje kod sva tri korpusa, i prema broju tokena se kreće u rasponu od 8,6% u korpusu CoBSA do 20,4% u korpusu CoBNEA, dok u korpusu CoBNONEA iznosi 14,9%, usled čega se najveća razlika u zastupljenosti *imeničkih struktura* može uočiti između korpusa CoBNEA i CoBSA, dok je sličnost korpusa CoBNONEA sa oba prethodno navedena korpusa približno jednaka. Kada je u pitanju zastupljenost *glagolskih struktura*, može se reći da je ona slična u tekstovima izvornih govornika engleskog (31,6%) i tekstovima na srpskom (29,7%), dok se znatno

razlikuje u korpusu CoBNONEA, gde iznosi 18,1%. Kada govorimo o zastupljenosti *framenata sa predloškom frazom* i *drugih struktura*, može se uočiti veoma slična zastupljenost u korpusima CoBNONEA (grupa 3- *fragmenti sa predloškom frazom* 34,8%; grupa 4- *druge strukture* 32,4%) i korpusu CoBSA (grupa 3- 31,2%; grupa 4- 30,4%), dok se ona za obe grupe bitno razlikuje u korpusu CoBNEA (grupa 3-40,8%; grupa 4- 7,1%).

Iz ovih podataka proizilazi da se kod korpusa CoBNONEA i CoBSA velika sličnost po zastupljenosti strukturnih grupa može pronaći u dve od četiri strukturne grupe, *fragmenti sa predloškom frazom* i *druge strukture*, dok se zastupljenost u grupama *imeničke strukture* i *glagolske strukture* razlikuje. Samo je zastupljenost *glagolskih struktura* slična u korpusima CoBSA i CoBNEA, dok se bitno razlikuje u korpusu CoBNONEA. *Imeničke strukture* razlikuju se u sva tri korpusa.

S obzirom da je zastupljenost ULS u korpusima CoBSA i CoBNONEA slična kod dve od četiri posmatrane strukturne grupe ULS, može se reći da naši nalazi delimično potvrđuju **hipotezu 3.1**. Ipak, ovaj rezultat donekle moramo uzeti sa rezervom, budući da su u slučaju srpskog i engleskog u pitanju jezici koje odlikuju značajne strukturne razlike, između ostalog u zastupljenosti flektivne morfologije i prisustvu/odsustvu člana. Dodatni faktor koji utiče na rezultate je ograničenje u broju reči koje čine ULS, s obzirom da su u oba jezika posmatrane samo strukture koje sadrže od četiri do šest reči, što ograničava broj primera koji su uključeni u razmatranje. Takvo ograničenje nas lišava uvida u primere koji u nekom od jezika vrše iste funkcije, ali sadrže manji broj elemenata u okviru strukture kojom se ista funkcija izražava (npr. konstrukcije sa imenicama u srpskom su često kraće nego u engleskom jeziku; up. spoj *in the context of* i njegov ekvivalent *u kontekstu*). Dok nam poređenje rezultata iz prethodnog odeljka daje okvirni uvid u upotrebu ULS na dva jezika, detaljnije će o poređenju ovih struktura na dva jezika i prevodnim ekvivalentima između njih biti reči u odeljku 4.9.1. ovog teksta.

4.8.2. Zastupljenost ULS iz grupa funkcionalne taksonomije

Kao što je već napomenuto u odeljku 4.2, raspodela ULS iz različitih grupa funkcionalne taksonomije odvija se po sličnom modelu u sva tri istraživana korpusa, pri

čemu su najzastupljeniji u sva tri korpusa *ULS orijentisanih ka istraživanju*, dok grupu koja je sledeća po zastupljenosti čine *ULS orijentisani ka tekstu*, a najmanje zastupljenu grupu izraza oni koji su *orijentisani ka učesniku*. Međutim, nisu sve grupe podjednako zastupljene u različitim korpusima. Statističkom analizom podataka iz odeljka 4.2. utvrđeno je da su kod korpusa tekstova na srpskom jeziku CoBSA *ULS orijentisani ka istraživanju*, kao i *ULS orijentisani ka tekstu*, manje zastupljeni nego u slučaju važenja nulte hipoteze, dok je veoma naglašeno odstupanje od očekivanog (pod nultom hipotezom), odnosno velik broj ULS, zabeležen kod grupe *ULS orijentisanih ka učesniku*. Zastupljenost grupa funkcionalne taksonomije po korpusima, u odnosu na očekivanja pod nultom hipotezom, rezimirana je u tabeli 51.

Tabela 51: ULS po grupama funkcionalne taksonomije u korpusima CoBNEA, CoBNONEA i CoBSA

	CoBNEA	CoBNONEA	CoBSA
ULS orijentisani ka istraživanju	-	+	-
ULS orijentisani ka učesniku	-	+	+
ULS orijentisani ka tekstu	+	-	-

(+) veća zastupljenost u odnosu na očekivano; (-) manja zastupljenost u odnosu na očekivano

Iz tabele 51 možemo uočiti veću sličnost između rezultata dobijenih za korpus CoBNONEA i CoBSA, nego između rezultata dobijenih analizom korpusa tekstova izvornih govornika CoBNEA i korpusa tekstova na srpskom CoBSA, što dodatno potvrđuje pretpostavku **hipoteze 3.1**. Naime, sličnost između korpusa CoBNONEA i CoBSA pronalazimo u tome što je u oba korpusa uočena veća zastupljenost *ULS orijentisanih ka učesniku* i manja zastupljenost *ULS orijentisanih ka tekstu* u odnosu na očekivane vrednosti.

Tabela 52 daje detaljniji uvid u razlike između korpusa, tako što prikazuje zastupljenost ULS iz različitih podgrupa funkcionalne klasifikacije u tri korpusa. Zastupljenost ULS u tabeli 52 izračunata je na osnovu broja tokena.

Tabela 52: Zastupljenost ULS iz podgrupa funkcionalne taksonomije (tokeni)

Korpus	ULS orijentisani ka				ULS orijentisani ka tekstu				ULS orijentisani ka učesniku	
	Za mesto/vreme	Za proceduru	Za kvantifikaciju	Za opis	Tranzicioni signali	Rezultativni signali	Strukturalni signali	Ograničavajući signali	ULS Stava	ULS za uključivanje
CoBNEA	9,2%	15%	12,9%	11%	6,9%	9,7%	10,2%	15%	3,2%	6,7%
CoBNONEA	14,6%	19,1%	11,5%	12,2%	9,5%	3,9%	1,4%	16%	7,5%	3,1%
CoBSA	19,5%	7,3%	13,6%	1,4%	5,5%	5,7%	16,8%	11,6%	0%	18,6%

Kada poredimo upotrebu *ULS orijentisanih ka istraživanju* u korpusima CoBNONEA i CoBSA, može se uočiti da su izvorni govornici srpskog jezika koristili najveći procenat *ULS za proceduru* kada su pisali na engleskom, dok su u tekstovima na srpskom najviše korišćeni *ULS za mesto/vreme*. Drastična razlika se može pronaći u upotrebi *ULS za opis*, koji su znatno više korišćeni u korpusu CoBNONEA, gde čine 12,2% svih spojeva, nego u korpusu CoBSA, gde ih ima samo 1,4%. Ovde je sličnost veća između korpusa CoBNEA i CoBNONEA, jer u korpusu CoBNEA *ULS za opis* čine 11% svih spojeva.

U grupi *ULS orijentisanih ka tekstu* uočavamo veliku razliku u upotrebi *strukturnih signala*, koji čine 16,8% svih spojeva u korpusu CoBSA i samo 1,4% svih spojeva u korpusu CoBNONEA. Zastupljenost *rezultativnih signala* je sličnija u korpusima CoBNONEA (3,9%) i CoBSA (5,7%), nego u korpusu CoBNEA, gde oni čine 9,7% svih izdvojenih ULS. Interesantno je da u tekstovima na srpskom jeziku nije pronađen nijedan primer *ULS stava*, dok *ULS za uključivanje* čine veoma visok procenat od 18,6% svih ULS koje je u korpusu CoBSA izdvojio softver.

Kada sagledamo zastupljenost ULS iz različitih podgrupa funkcionalne taksonomije, možemo zaključiti da se ona u tri korpusa veoma razlikuje, dok sličnost između dva korpusa izvornih govornika srpskog, odnosno korpusa CoBNONEA i CoBSA, uočavamo samo u slučaju zastupljenosti *rezultativnih signala*.

4.9. Karakteristični tipovi i obrasci ULS u korpusu CoBSA

Dok smo u odeljku 4.8. poredili zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije u tri korpusa, u odeljcima koji slede bavićemo se poređenjem najzastupljenijih karakterističnih tipova i obrazaca ULS iz korpusa CoBNONEA sa onima koji se javljaju u tekstovima na srpskom jeziku, tako što ćemo istražiti da li se javljaju isti dominantni strukturni obrasci, i da li se među ULS izdvojenim na srpskom javljaju prevodni ekvivalenti ULS koji karakterišu pisanje izvornih govornika srpskog kada pišu na engleskom. Osim toga, tako ćemo ispitati da li kod izvornih govornika srpskog koji pišu na engleskom postoji uticaj maternjeg, srpskog jezika, na upotrebu ULS, kao i u čemu se on ogleda.

4.9.1. Prevodni ekvivalenti ULS na engleskom među ULS iz korpusa CoBSA

Prvi korak u razmatranju ULS koji se javljaju u korpusu CoBSA jeste ispitivanje toga da li među njima ima prevodnih ekvivalenata za ULS koji su se javili u oba korpusa tekstova na engleskom jeziku, odnosno korpusima CoBNEA i CoBNONEA.

Nakon upoređivanja lista ULS iz različitih korpusa, pronađeno je da određeni spojevi iz korpusa CoBSA predstavljaju prevodne ekvivalente spojeva koji su se javili u oba korpusa na engleskom, pa se za ove ULS može reći da povezuju sva tri istraživana korpusa. U pojedinim slučajevima se za jedan spoj iz engleskog, javlja veći broj prevodnih ekvivalenata među ULS na srpskom. Svi primeri ULS koji su se javili u oba korpusa tekstova na engleskom sa prevodnim ekvivalentima iz korpusa tekstova na srpskom jeziku (i njihovim frekvencijama) dati su u tabeli 53.

Tabela 53: ULS koje dele korpusi CoBNEA i CoBNONEA i njihovi prevodni ekvivalenti iz korpusa CoBSA

ULS iz oba korpusa na engleskom

Prevodni ekvivalenti iz CoBSA

are shown in Table	prikazani su u tabeli (17) U tabeli <i>n</i> prikazani su (5) ¹⁷ U tabeli <i>n</i> dat je (3) U tabeli <i>n</i> prikazane su (3) U tabeli <i>n</i> su prikazane (3)
it is important to	Važno je (napomenuti) da (4)
is one of the	Je jedan od (najznačajnijih) (3)
one of the most	Je jedan od (najznačajnijih) (3)
in the case of	U slučaju kada je (4)
at the end of	(na početku i) na kraju (4)
in terms of the	i u odnosu na (7) Kada je u pitanju (4)
as well as the	kao i da se (7)
The results of the	Rezultati (istraživanja) da je (4) Na osnovu rezultata istraživanja (4)
are presented in Table	prikazani su u tabeli (17) U tabeli <i>n</i> prikazani su (5) U tabeli <i>n</i> dat je (3) U tabeli <i>n</i> prikazane su (3) U tabeli <i>n</i> su prikazane (3)
the beginning of the	Na početku (i na kraju)(4)
of this paper is	Cilj ovog rada je(5) Cilj rada je da (3)
On the other hand	dok sa druge strane (3)
with respect to the	i u odnosu na (7) ¹⁸

¹⁷ Primere kao što je izraz *U tabeli n prikazani su* AntConc je izdvojio bez broja, kao što stoji u neprečićenoj listi ULS iz korpusa CoBSA. U takvim slučajevima smo, radi smislenijeg prikaza ovakvih ULS, u Tabeli 53 i pratećem tekstu brojne vrednosti iz ovakvih izraza označili sa *n*.

on the basis of	Na osnovu (rezultata dobijenih) (3) na osnovu (prikazanih rezultata) (3)
in relation to the	i u odnosu na (7)

Iz tabele 53 se može videti da određeni ULS na engleskom mogu imati veći broj prevodnih ekvivalenata u srpskom jeziku, pa je za *are shown in table* i *are presented in table* pronađeno po čak pet prevodnih ekvivalenata među ULS na srpskom. Kada se bliže pogledaju prevodni ekvivalenti, zapaža se da je njihov broj rezultat bogate flektivne morfologije sa jedne strane (pa *prikazani* i *prikazane* formiraju odvojene spojeve), i reda reči koji je slobodniji od engleskog sa druge.

Neki od izdvojenih ULS u tekstovima na engleskom mogu se povezati sa spojevima izdvojenim u korpusu tekstova na srpskom, ali predstavljaju delove četvoročlanih ULS koje je izdvojio softver, što je odraz različitih struktura dva jezika i pojave da određeni izraz na jednom jeziku ima četiri reči, dok se isto na drugom jeziku često može izraziti sa tri, pet, sedam ili više reči. Tako je pretpostavljeno i da je prevodni ekvivalent za učestali leksički spoj *is one of the most* ULS je jedan od (*najznačajnijih*) iz korpusa tekstova na srpskom jeziku, iako bi se na mestu prideva *najznačajniji* mogli naći i neki drugi pridevi u superlativu. Takav je slučaj i kod spoja *it is important to* i njegovog prevodnog ekvivalenta na srpskom jeziku *važno je (napomenuti) da*. Kao prevodni ekvivalent učestalim leksičkim spojevima *at the end of* i *the beginning of the*, izdvojen je jedan ULS *na početku i na kraju* iz korpusa tekstova na srpskom, čiji delovi predstavljaju prevodne ekvivalente gore navedenih ULS na engleskom.

Specifične slučajeve predstavljaju ULS *with respect to the* i *in relation to the* i njihov prevodni ekvivalent u srpskom jeziku. ULS koji sadrže tročlani učestali leksički spoj *u odnosu na* se u biotehničkim tekstovima na srpskom koriste veoma često, dok se pri tome ovom spoju pripisuju dva različita značenja, odnosno *u poređenju sa*, (npr. “**Javor u odnosu na** mleč postiže veću produktivnost u navedenoj starosti...” (Milošević, 2011, str.

¹⁸ Razlog za to što je ULS *i u odnosu na* naveden kao prevodni ekvivalent za ULS *with respect to the* jeste specifično korpišćenje izraza u odnosu na u tekstovima šumarstva što će biti detaljnije objašnjeno u narednim pasusima ovog odeljka.

148), ali i *u smislu* ili *u vezi sa*, (npr. u istom članku “Zatečeno stanje šuma zaštitnog karaktera i zaštitni šumski pojasevi u gradskim zonama, **u odnosu na** poreklo, strukturu, formu, stepen očuvanosti, itd., su veoma različiti” (Milošević, 2011, str. 144), ili kod drugog autora “**U odnosu na** značaj napred pretpostavljenih ciljeva svi su oni ovako koncipirani u manjoj ili većoj meri strateškog karaktera” (Medarević i sar., 2008, str. 35) i “Kada se posmatraju introdukovane vrste drveća, **u odnosu na** dosadašnje iskustvo u praktičnom planiranju gazdovanja šumama u Srbiji je evidentirano 27 unešenih vrsta drveća.” (Medarević i sar., 2008, str. 47).

Razlog za veoma čestu upotrebu ovog ULS može biti to što autori tekstova na srpskom u biotehničkim naukama mahom potiču iz jedne škole, pa se stručnjaci iz ove oblasti školuje na jednom fakultetu u zemlji i veštinu pisanja istraživačkih članaka prvenstveno savlađuju ugledanjem na tekstove svojih profesora. Tako se česta upotreba određenih ULS prenosi na generacije studenata i rasprostranjuje među stručnjacima u ovoj oblasti. Kada je učestali leksički spoj *i u odnosu na* proveren u kontekstu, utvrđeno je da u većini slučajeva ima značenje *u smislu* ili *u vezi sa*, što ga čini prevodnim ekvivalentom učestalih leksičkih spojeva *with respect to the* i *in relation to the*, o čemu će više reči biti u odeljku 5.4.6. *Diskusije*.

Osim toga, razmotreni su ULS koji se javljaju samo u korpusu tekstova izvornih govornika i tom prilikom je među ULS izdvojenim iz korpusa CoBSA, pronađeno devet ULS koji mogu biti prevodni ekvivalenti za devet od 39 ULS koji karakterišu samo tekstove izvornih govornika engleskog.

Trebalo bi napomenuti da se za više od polovine ULS koje dele korpusi izvornih i neizvornih govornika CoBNEA i CoBNONEA, tj. za njih 18 od 29 ULS, mogu pronaći prevodni ekvivalenti među ULS iz korpusa CoBSA.

Za čak tri četvrtine onih ULS koji su se javili samo kod izvornih govornika engleskog, ne nalazimo prevod među ULS na srpskom, dok ih, nasuprot tome, u većoj meri nalazimo za ULS iz tekstova neizvornih govornika, pa možemo pretpostaviti da ovi autori u pisanju ređe koriste one ULS za koje ne postoje prevodni ekvivalenti u njihovom maternjem jeziku, što potvrđuje pretpostavke **hipoteze 3.2**.

4.9.2. Karakteristični tipovi ULS i njihovi prevodni ekvivalenti u korpusu CoBSA

Kao i u prethodnim delovima istraživanja, rezultati u vezi sa tipovima i obrascima ULS biće raspoređeni po pododeljcima, a njihova zastupljenost prema broju tipova u korpusu CoBSA biće predstavljena u poređenju sa drugim korpusima.

4.9.2.1. Metadiskursivni i ULS za ograđivanje

Među ULS izdvojenim iz korpusa tekstova na srpskom jeziku veliki procenat, tačnije 25% njih, čine oni tipovi koji se ubrajaju u metadiskursivne. To je znatno veći procenat ULS iz ove grupe u poređenju sa udelom metadiskursivnih ULS među onima koji su upotrebljeni u engleskom jeziku, samo kod izvornih govornika (17,9%) ili samo kod neizvornih govornika (17,3%). Kao i u slučaju analize preostala dva korpusa, zastupljenost karakterističnih tipova ULS u korpusu CoBSA računata je prema broju tipova.

Za razliku od toga, ULS koji služe za ublažavanje iznošenja stavova, odnosno ograđivanje (eng. *hedging*), čine 35% svih metadiskursivnih ULS među izrazima koji se koriste samo kod izvornih govornika engleskog, dok u tekstovima na srpskom čine visok procenat od 30%, a među izrazima koji se koriste samo kod neizvornih govornika na engleskom 15% svih metadiskursivnih ULS. Interesantno je da je među ULS na srpskom uočen samo jedan dominantan obrazac u kom se javljaju ULS za ograđivanje, u kom se smenjuje niz glagola, odnosno *može se [zaključiti/uočiti/konstatovati/reći/tvrditi] da*.

4.9.2.2. ULS u pasivu, ULS sa negacijom i ULS sa imenicom *fact*

Utvrđeno je da ULS u pasivu, izdvojeni iz korpusa tekstova na srpskom jeziku čine 12% svih ULS u korpusu. To je znatno manji procenat ULS u pasivu u poređenju sa 19,3% koliko pasivi čine među ULS koji se javljaju samo kod izvornih govornika i 18,5% samo kod neizvornih govornika, što sugeriše da su neizvorni govornici dobro usvojili korišćenje pasiva kada pišu na engleskom, bez obzira na to što se on manje koristi u njihovom maternjem jeziku.

ULS sa negacijom su se javili u četiri slučaja i čine 3,4% svih izdvojenih spojeva. U pitanju su spojevi *ne treba da bude*, *razlika nije statistički značajna*, *ne postoje statistički značajne razlike* i *ne postoji značajna razlika*. Ovde se može pronaći sličnost sa ULS koji se koriste samo kod neizvornih govornika, kod kojih spojevi sa negacijom čine 4% od svih izdvojenih učestalih leksičkih spojeva. Takođe primećujemo da nijedan ULS sa negacijom na srpskom nije prevodni ekvivalent za spojeve *it is not possible to* i *are not able to* koji su se javili u istraživanim tekstovima neizvornih govornika na engleskom.

Osim toga, u korpusu CoBSA nije pronađen nijedan primer ULS koji bi mogao biti prevodni ekvivalent nekog od spojeva sa *fact* iz tekstova neizvornih govornika engleskog, dok ovakvi ULS uopšte nisu bili zabeleženi kod izvornih (kako navodi odeljak 4.5.2).

4.9.2.3. ULS sa *this* i *there* i ULS sa anticipatornim *it*

Posebnu grupu dosada razmatranih učestalih leksičkih spojeva čine ULS sa *this* i *there*. U tekstovima na srpskom su pronađena ukupno četiri ULS koji bi mogli biti prevodni ekvivalenti ULS sa *this*, a to su ULS čiji mogući prevodni ekvivalenti na engleskom jeziku su navedeni u zagradama, odnosno *ovaj rad je realizovan u okviru projekta* (*this paper was realized as*), *na taj način je* (*in this way we*), *to znači da su*, *to znači da je* (*this means that the*) i *i na taj način* (*and in this way*).

Kao što je napomenuto u odeljku 4.5.4., u korpusu CoBNONEA su zastupljeniji oni ULS koji sadrže spoj *this paper* nego *this study*, kao što su *the aim of this paper is/was*, *this paper presents/was realized as*, a dva od četiri izdvojena ULS iz korpusa CoBSA bi mogli biti prevodni ekvivalenti ULS sa *this paper*. To su ULS *ovaj rad je realizovan u okviru projekta*, čiji je prevodni ekvivalent *this paper was realized as part of the project* i ULS *u ovom radu su* (*in this paper the*). Iako se među izdvojenim ULS iz korpusa CoBNEA i CoBNONEA nije javio nijedan koji sadrži samo *this* koje prati glagolska fraza, iz korpusa tekstova na srpskom su izdvojena dva ULS koji mogu biti prevodni ekvivalenti takvih spojeva, *to znači da su* i *to znači da je*, koji mogu biti prevodni ekvivalenti za *this means that*, odnosno konstrukciju *samo this* + *glagolska fraza*. Dok je u korpusima CoBNEA i

CoBNONEA pronađen po jedan primer ULS sa egzistencijalnim *there*, u CoBSA nije pronađen nijedan ULS koji bi mogao biti prevodni ekvivalent takvih ULS.

Kako navodi odeljak 4.5.4, dok se u korpusu tekstova neizvornih govornika koji savlađuju veštinu pisanja na engleskom jeziku javio veliki broj ULS sa anticipatornim *it*, manji broj ovakvih izraza je zabeležen kod izvornih govornika engleskog. To je bilo očekivano, jer se smatra da se manje kompetentni autori oslanjaju na ovaj tip izraza iznoseći neke tvrdnje previše kategorično. Interesantno je da je u korpusu tekstova na srpskom pronađen značajan broj ULS koji bi mogli biti prevodni ekvivalenti spojeva sa anticipatornim *it* i obrazaca u kojima se javljaju, a to su *može se [zaključiti/uočiti/reći/konstatovati/tvrditi] da, [zapaža/vidi/zaključuje] se da je, to znači da su/je i važno je napomenuti da*.

4.9.3. Karakteristični obrasci ULS i njihovi prevodni ekvivalenti u korpusu CoBSA

4.9.3.1. Obrasci *the* + imenica + *of* i *in the* + imenica + *of*

Kada je u pitanju obrazac *the* + imenica + *of*, trebalo bi napomenuti da se među ULS iz grupe imeničkih struktura u korpusu CoBSA, nalaze tri prevodna ekvivalenta spoja *the aim of this paper*, koji je zabeležen kod neizvornih govornika na engleskom i to *cilj istraživanja je da se, cilj ovog rada je da i cilj rada je da*. U grupi imeničkih struktura nije pronađen nijedan ULS koji bi mogao biti prevodni ekvivalent nekog od ULS formiranih prema obrascu *the* + imenica + *of* korpusa tekstova izvornih govornika iz odeljka 4.6.1, može se pretpostaviti usled toga što su takvi ekvivalenti u srpskom jeziku usled nedostatka člana i prisustva padeža kraći. Kada govorimo o zastupljenosti ULS koji bi mogli biti prevodni ekvivalenti ULS formiranih prema pomenutom obrascu, možemo reći da oni čine 6,8% svih izdvojenih ULS iz korpusa CoBSA.

Slično tome, ULS koji bi mogli biti prevodni ekvivalenti ULS formiranih prema drugom veoma produktivnom obrascu, *in the* + imenica + *of*, čine samo 5% ULS izdvojenih iz korpusa tekstova na srpskom CoBSA, dok među njima nije pronađen nijedan

prevodni ekvivalent nekog od ULS ovog obrasca iz korpusa CoBNEA i CoBNONEA, koji su navedeni u odeljku 4.6.1.

4.9.3.2. Fragmenti *to*-klauze i ULS obrasca glagol u pasivu + predložka fraza

Kao što je navedeno u odeljku 4.6.2, fragmenti *to*-klauze nisu zabeleženi kod izvornih govornika u našem istraživanju, ali su se kod neizvornih javila četiri ULS ovog obrasca od kojih svi sadrže *in order to* [*in order to be/achieve/enable/obtain*]. U korpusu CoBSA je pronađen prevodni ekvivalent *sa ciljem da se* za samo jedan od ULS iz tekstova neizvornih govornika na engleskom.

Dok kako navodi odeljak 4.6.2., ULS obrasca *glagol u pasivu + predložka fraza* u korpusu CoBNEA čine 18,6% svih izdvojenih ULS, u korpusu CoBNONEA su znatno manje zastupljeni sa 8,6%. U korpusu tekstova na srpskom jeziku CoBSA ovi ULS čine 11,9% svih izdvojenih tipova, ali se ipak mora spomenuti da ovaj rezultat može biti pod uticajem bogate flektivne i derivacione morfologije srpskog jezika, i činjenice da veći broj nastavaka za rod, broj ili padež u srpskom jeziku proizvodi veći broj izdvojenih tipova ULS. Kao primer toga navodimo slučaj ULS *prikazani su u tabeli* i *prikazane su u tabeli* koje je softver izdvaja kao dva različita tipa, iako se zapravo radi o istom ULS.

Među ULS iz korpusa CoBSA su pronađeni izrazi koji mogu biti prevodni ekvivalenti ULS obrasca *pasiv + predložka fraza* izdvojenih u korpusima tekstova na engleskom. Za ULS *are shown in table*, koji se javio u oba korpusa tekstova na engleskom pronađeno je nekoliko mogućih prevodnih ekvivalenata u tekstovima na srpskom, a to su *prikazani/e su u tabeli*, *u tabeli n prikazani/e su* i *u tabeli n dat je*.

Pored toga što je softver izdvojio ULS *prikazani su u tabeli* i *prikazane su u tabeli* kao dva različita tipa, isti slučaj je uočen i sa učestalim leksičkim spojevima *u tabeli n prikazani su* i *u tabeli n prikazane su*, pa ovi primeri ukazuju na uticaj bogatstva morfoflektivnih i derivacionih nastavaka na brojnost izdvojenih tipova ULS, što može bitno uticati na poređenje rezultata. Na osnovu toga se može reći da se u određenom obrascu javio veći broj različitih ULS na jednom jeziku, dok dobijena brojnost zapravo proizilazi iz većeg bogatstva oblika koji predstavljaju isti ULS. Za spoj *are shown in figure*, koji se

javlja samo u korpusu CoBNEA, pronalazimo više prevodnih ekvivalenata u korpusu CoBSA, odnosno *prikazan je na slici, na slici n prikazana/ prikazan je, na slici n prikazane su i prikazani su na grafikonu*, dok se *has been shown to* takođe mogu navesti dva prevodna ekvivalenta iz korpusa CoBSA, odnosno *utvrđeno je da su* i *utvrđeno je da je*.

U korpusu CoBSA su brojni ULS obrasca *može se + infinitiv + da*, kome pripadaju ULS *može se [zaključiti/uočiti/reći/tvrditi] da*. U srpskom jeziku ovi ULS nisu u pasivu, već predstavljaju bezlične glagolske konstrukcije, ali predstavljaju prevodne ekvivalente ULS obrasca *glagol u pasivu + predložka fraza* iz tekstova na engleskom, odnosno primera kao što su *can be used to, can be seen in* i *can be found in* iz korpusa CoBNEA, i ULS *can be found in, can be divided into, can be used for, can be explained by the* i *can be noticed* iz korpusa CoBNONEA.

Pri analizi uticaja maternjeg jezika na upotrebu ULS na engleskom kod neizvornih govornika, trebalo bi obratiti pažnju na to da se određene funkcije koje se na jednom jeziku izražavaju jednim tipom izraza, kao što je fraza u pasivu, u drugom ispitivanom jeziku mogu izražavati nekom potpuno drugačijom konstrukcijom, kao što je, na primer, bezlična glagolska konstrukcija, što pored toga što utiče na upotrebu na drugom jeziku, predstavlja dodatni izazov u poređenju nalaza iz dva jezika.

5. DISKUSIJA

Diskusija rezultata ovog istraživanja sastoji se od četiri tematske celine koje obuhvataju odgovore koje smo dobili u vezi sa postavljenim istraživačkim pitanjima i hipotezama, a to su *upotreba ULS u tekstovima izvornih govornika engleskog*, *ULS u četiri biotehničke discipline*, *ULS u člancima neizvornih govornika* i *uticaj maternjeg jezika na upotrebu ULS*. U okviru ovih tematskih celina osvrnućemo se na odgovore koje smo dobili u vezi sa postavljenim istraživačkim pitanjima i hipotezama, za koje ćemo dati neka moguća objašnjenja, dok će pored toga biti razmotrene situacije u kojima postoji mogućnost uticaja odabranog nacrtu istraživanja na dobijene rezultate, kao i predlozi daljih istraživanja u vezi sa onim pitanjima na koje nismo uspeli da dobijemo odgovor. Pored toga, nalaze ovog istraživanja ćemo povezati sa rezultatima prethodnih istraživanja koja su se bavila ispitivanjem upotrebe ULS u tekstovima naučnih članaka.

5.1. ULS u biotehničkim člancima izvornih govornika engleskog jezika

Osobnosti koje smo ustanovili u vezi sa upotrebom ULS u biotehničkim člancima izvornih govornika iznećemo u okviru tri pododeljka, od kojih se prvi bavi nalazima vezanim za brojnost ULS, dok druga dva razmatraju nalaze u vezi sa spojevima iz grupa i podgrupa strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije.

5.1.1. Brojnost ULS

S obzirom da mera u kojoj se autori koji pišu istraživačke članke na engleskom jeziku oslanjaju na prefabrikovane izraze sa jednog aspekta osvetljava prirodu komunikacije u datoj disciplini, najpre ćemo prokomentarisati brojnost ULS u biotehničkim tekstovima. Tačnije, udeo koji u njima čine ULS upoređićemo sa merom u kojoj su ih

koristili autori u drugim naučnim disciplinama (o čemu govori pre svega studija Hyland, 2008b).

Prilikom razmatranja udela koji u našem istraživanju ULS dužine od četiri do šest reči čine u ukupnom broju reči korpusa (0,8%) ustanovili smo da se autori na ovaj tip prefabrikovanih struktura oslanjaju u relativno maloj meri. Ovakav zaključak je donet pošto je naš nalaz posmatran naspram rezultata istraživanja Hyland (2008b), koje je analiziralo upotrebu ULS dužine od četiri reči u inženjerskim tekstovima iz oblasti elektrotehnike i tekstovima iz oblasti biologije i poredilo ih sa tekstovima društvenih nauka, primenjene lingvistike i poslovne ekonomije. Dok se u studiji koju je sproveo Hyland u velikom korpusu tekstova, koji je obuhvatio sve analizirane naučne discipline zajedno, ULS javljaju u umerenoj meri i čine 2% svih reči korpusa (koji sadrži 3,5 miliona reči), nešto drugačiji rezultati dobijeni su kada su tekstovi pojedinačnih naučnih disciplina analizirani odvojeno. Zbog njihove srodnosti sa biotehničkim disciplinama čiji su tekstovi analizirani u našem istraživanju, obratićemo pažnju na one nalaze koji su vezani za tekstove elektrotehnike i biologije: u tekstovima iz domena elektrotehnike izdvojen je udeo ULS u ukupnom broju reči od 3,5%, dok je, nasuprot tome, pronađeno da od svih analiziranih disciplina, uključujući i društvene nauke, tekstovi biologije sadrže najmanji procenat ULS u ukupnom broju reči korpusa (1,7%).

U skladu sa ovakvim rezultatima, Hyland (2008b) zaključuje da se inženjerski tekstovi iz oblasti elektrotehnike u velikoj meri oslanjaju na prefabrikovane strukture, za šta kao razlog navodi apstraktnu i grafičku prirodu tehničke komunikacije, dok gusto koncentrisani ULS u inženjerskom korpusu odslikavaju zavisnost inženjerske retorike od vizuelnih i numeričkih predstava. Osim toga navodi da se u tekstovima iz oblasti tehničkih nauka interpretacija podataka i građenje argumenata odvijaju uz povezivanje podataka na rutinski, šablonski i gotovo formulaičan način, što objašnjava i veliki udeo učestalih leksičkih spojeva u njima. Za razliku od tekstova iz oblasti elektrotehnike, u tekstovima biologije ovaj autor pronalazi znatno manji broj zabeleženih ULS, što može biti posledica načina na koji se u biologiji diskutuju problemi. Iako biologija, kao i elektrotehnika, koristi vizuelne resurse poput tabela i grafikona za iznošenje argumenata, zaključeno je da u odnosu na nju predstavlja diskursivniju i deskriptivniju disciplinu. Pored toga, u poređenju

sa tekstovima elektrotehnike, tekstove iz oblasti biologije karakteriše veća zastupljenost naziva i kodiranja, koje podrazumeva navođenje imena biljnih i životinjskih vrsta u skladu sa kodeksima međunarodne nomenklature. To konkretno znači da se u naučnim tekstovima iz biologije, pored naziva na jeziku rada, koriste i nazivi usklađeni sa sistemom klasifikovanja biljnih i životinjskih vrsta, koji su na latinskom, grčkom ili su latinizirani, i koji sadrže ime vrste i naziv roda kome ona pripada (npr. *divlja ruža* nosi naziv *Rosa canina L.*, gde *rosa* predstavlja ime roda, *canina* ime vrste, a *L.* inicijal pronalazača), pa obično sadrže najmanje dve do tri reči. Uz ovakvo navođenje naziva, ukupan broj reči u korpusu je uvećan, što utiče na to da procenat ULS u ukupnom broju reči bude manji nego u disciplinama u kojima se takvi nazivi ne koriste toliko često.

Ustanovili smo da su rezultati našeg istraživanja kada je u pitanju brojnost ULS u odnosu na ukupan broj reči korpusa manje približni brojnosti ovih izraza u tekstovima elektrotehnike, a sličniji njihovom udelu u tekstovima iz oblasti biologije. Na to može imati uticaja značajna zastupljenost naziva biljnih vrsta, koja se javlja u svim biotehničkim disciplinama u našem istraživanju, odnosno šumarstvu, pejzažnoj arhitekturi, preradi drveta i ekološkom inženjeringu. Kao i u biologiji, nazivi čine značajan broj reči u njihovom ukupnom broju, jer se u tekstovima ovih oblasti, najčešće uz opšti naziv biljne ili drvene vrste, javlja i njen naučni naziv na latinskom, prema kodeksu međunarodne nomenklature, što dovodi do uvećanog ukupnog broja reči i samim tim do umenjenog udela ULS. Hyland (2008b) beleži da tekstovi iz oblasti biologije sadrže najmanji broj i opseg ULS navodeći da je razlog za to način na koji se problem diskutuju u biologiji, koja predstavlja diskursivniju i deskriptivniju oblast od elektrotehnike. S obzirom da su biotehničke nauke, a posebno šumarstvo i pejzažna arhitektura, veoma srodne biologiji, može se pretpostaviti da su i one diskursivnije i deskriptivnije od elektrotehnike, pri čemu se argumenti u njima grade na manje rutinski i šablonski način uz korišćenje manjeg broja formulaičnih izraza, među kojima su i učestali leksički spojevi. Iz tog razloga smatramo da je razumljivo to što je u našem istraživanju u tekstovima biotehničkih nauka pronađeno manje oslanjanje na ove formulaične izraze u odnosu na tekstove elektrotehnike. Pa ipak, trebalo bi napomenuti da tekstove naučnih članaka iz biotehnike i elektrotehnike karakteriše i sličnost koja se ogleda

u čestim interpretacijama vizuelnih i numeričkih predstava na šablonski način, pri čemu se u pisanju koriste formulaični izrazi, a među njima i ULS koji upućuju na tabele i grafikone.

Ukratko, nalazi našeg istraživanja da ULS čine samo mali deo ukupnog broja reči po tome svrstavaju biotehničke članke bliže tekstovima biologije nego elektrotehnike. Osim toga, ovakvi nalazi nam sugerišu da je priroda komunikacije u biotehničkim člancima nešto bliža diskursivnoj prirodi komunikacije u biologiji, sa kojom tekstovi našeg istraživanja dele visok stepen korišćenja dvostrukih naziva, dok se više razlikuje od prirode komunikacije u elektrotehnici usled manje formulaične i šablonske prirode. O uticaju učešća ULS u ukupnom broju reči na komunikaciju u svakoj od četiri biotehničke discipline pojedinačno biće govora u odeljku 5.2, *ULS u četiri biotehničke discipline*.

5.1.2. Dominantne grupe strukturne klasifikacije

S obzirom da se **prvo istraživačko pitanje** u okviru ovog istraživanja odnosi na dominantne grupe strukturne i funkcionalne klasifikacije ULS koje se javljaju u naučnim člancima izvornih govornika na engleskom jeziku u oblasti biotehničkih nauka, najpre ćemo prokomentarisati odgovore koje smo dobili u vezi sa njim. Pri tome ćemo razmotriti najzastupljenije strukturne grupe ULS kod izvornih govornika kada su u pitanju tokeni, odnosno pojavnice, kao i najviše vrednosti odnosa tip/token, koji govori o varijaciji unutar skupa ULS. Ovde bi trebalo napomenuti da će upotreba karakterističnih tipova i obrazaca ULS koji se javljaju kod izvornih govornika engleskog takođe biti razmotrena, ali u poređenju sa tom upotrebom kod neizvornih govornika u odeljku 5.3, *ULS u člancima neizvornih govornika*. Pored toga, u posebnom poglavlju koje se bavi svakom od četiri biotehničke discipline ove nalaze ćemo dopuniti odgovorima koje smo na isto pitanje dobili za svaku od njih.

Deo diskusije nalaza biće njihovo poređenje sa rezultatima istraživanja koje je ispitivalo upotrebu ULS u tekstovima srodnih nauka, kao što su elektrotehnika i biologija (Hyland, 2008b), i onih koja su analizirala isto kod različitih tipova akademskog pisanja, kao što su master i doktorske teze u poređenju sa istraživačkim člancima (Cortes, 2004; Biber, 2006).

Kao odgovor na prvo istraživačko pitanje u kom se razmatraju najzastupljenije grupe ULS, uočavamo (v. odeljak 4.1) da ubedljivo najveći broj njih pripada grupi strukturne klasifikacije pod nazivom *fragmenti sa predloškom frazom* (npr. *as a result of* 'kao rezultat'¹⁹), dok nešto manju, ali takođe veoma brojnu grupu čine *glagolske strukture* (npr. *is defined as the* 'se definiše kao'). Nasuprot njima, ULS iz grupe *imeničke strukture* (npr. *the end of the* 'kraj') znatno su manje brojni od izraza iz prethodne dve grupe, što kao značajnu razliku potvrđuje statistička analiza podataka pomoću hi-kvadrat testa. Trebalo bi napomenuti da je ista raspodela ULS po strukturnim grupama zabeležena za tipove i tokene, dok je u oba slučaja u statističkoj obradi podataka odbačena nulta hipoteza.

Kao što smo već napomenuli u pregledu literature, nalazi nekih od dosadašnjih istraživanja se mogu posebno blisko povezati sa našim. Dok studija Hyland (2008b) analizira upotrebu ULS u četiri naučne discipline, od kojih su dve srodne biotehničkim naukama, istraživanje Chen i Baker (2010) predstavlja još jednu studiju u čijem se svetlu može sagledati značenje naših nalaza, s obzirom da se u njoj poredi upotreba ULS kod kompetentnih i manje kompetentnih autora, odnosno studenata i već afirmisanih istraživača. Nalazimo da je za naše istraživanje interesantno to što Chen i Baker pronalaze veliki opseg različitih tipova ULS, odnosno niz različitih izraza koji se javljaju u strukturnoj grupi pod nazivom *imeničke strukture*. Pored njih ovakve rezultate navodi i Hyland, kod koga je najučestaliji obrazac strukturne klasifikacije u korpusima svih istraživanih disciplina *imenička fraza + of*, koji čini četvrtinu svih ULS. Kada su u pitanju rezultati našeg istraživanja, možemo uočiti da su *imeničke strukture* tek na trećem mestu po zastupljenosti, iza *fragmentata sa predloškom frazom* i *glagolskih struktura*.

U razmatranju različitih nalaza ovih istraživanja trebalo bi naglasiti bitnu razliku u njihovom nacrtu, koja se ogleda u izboru tekstova. Tačnije, dok su u našem istraživanju korišćeni isključivo tekstovi istraživačkih članaka, Hyland (2008b) pored njih uključuje u analizu i master i doktorske teze, a u studiji Hyland (2008a) i master teze neizvornih govornika, dok Chen i Baker (2010) u korpuse uvršćuju i poglavlja iz knjiga ili naučnih časopisa, koja pored originalnih radova mogu sadržati pregledne radove. Ovaj tip rada se

¹⁹ Dok se u ovakvim kontekstima *as a result of* tretira kao predlog u srpskom je prilog ili veznik, kao u primeru prevodnog ekvivalenta 'kao rezultat'.

razlikuje od istraživačkog članka po tome što sadrži pregled nekog problema na osnovu već objavljenih radova, pri čemu ne sadrži originalne analize. Interesantno je da se samo u našem istraživanju kao najbrojnija grupa izraza javljaju *fragmenti sa predloškom frazom*, dok su među njima najviše zastupljeni ULS obrasca *predloška fraza + of* (npr. *at the end of 'na kraju'*). Ovakvi ULS se najčešće koriste za logičko povezivanje elemenata propozicije i diskursivno istraživanje mogućnosti i ograničavajućih uslova prepoznavanjem i razrađivanjem veza između argumenata (Hyland, 2008b), kojima se postiže evaluativnost i diskursivnost, tipičnija za tekstove društvenih nego prirodnih nauka. Najveća zastupljenost ove konstrukcije u našem istraživanju sugerise da taj nalaz može biti pod uticajem tipa akademskog pisanja koji karakteriše istraživačke članke. Pošto svaki istraživački članak obavezno sadrži evaluativni i diskursivni deo koji predstavlja diskusiju rezultata, a koji se ne mora nužno javiti u svakom poglavlju knjiga iz naučne literature, može se pretpostaviti da korpus koji sadrži samo istraživačke članke odlikuje veća diskursivnost i usredsređenost na povezivanje argumenata u odnosu na one korpuse koji obuhvataju i poglavlja knjiga ili naučnih časopisa koja ne sadrže i druge vrste naučnih radova.

Pored toga, na osnovu poređenja naših nalaza sa rezultatima studije koju je sproveo Hyland (2008b) možemo pretpostaviti da veliki broj *fragmenta sa predloškom frazom* potiče i od nešto diskursivnije prirode biotehničkih tekstova u odnosu na tekstove drugih prirodnih nauka. U prilog tome govori činjenica da ovi ULS najčešće pripadaju grupi funkcionalne taksonomije pod nazivom *ULS orijentisani ka tekstu* (npr. *in the case of 'u slučaju'*) za koju Hyland navodi da više predstavlja odliku tekstova društvenih nego prirodnih nauka. S obzirom da pomoću *ULS orijentisanih ka tekstu*, autori naglašavaju veze koje postoje među delovima teksta, ukazujući na određena ograničenja ili specifičnosti, smatra se da su ovakvi obrasci evaluativniji i diskursivniji u razrađivanju argumenata u odnosu na obrasce koji dominiraju tekstovima prirodnih nauka.

Ukratko, možemo zaključiti da su na učešće ULS iz različitih strukturnih grupa u korpusu CoBNEA uticali tip akademskog pisanja i priroda komunikacije u biotehničkim naukama. Značajno prisustvo *fragmenta sa predloškom frazom* kao distinktivna karakteristika biotehničkih tekstova, otkriva nešto evaluativniju i diskursivniju prirodu

komunikacije u njima u odnosu na tekstove do sada istraživanih prirodnih nauka, dok ujedno karakteriše istraživačke članke iz časopisa kao tip akademskog pisanja.

Za **hipotezu 1.1**, čija je pretpostavka da će najbrojniju grupu ULS u istraživačkim člancima izvornih govornika engleskog u oblasti biotehničke struke činiti *glagolske strukture* time smo ustanovili da nije potvrđena, jer iako su strukture zasnovane na glagolima izrazito brojna grupa ULS kod izvornih govornika engleskog, nisu najbrojnija, već druga grupa po zastupljenosti. Nasuprot tome, ustanovili smo da je drugi deo hipoteze 1.1, koji pretpostavlja većinu *ULS u pasivu* u grupi *glagolske strukture* potvrđen. Preostale dve podgrupe u okviru ove strukturne grupe, *anticipatorno it + glagol/pridev* (npr. *it is important to* 'važno je') i *be + imenica/pridevska fraza* (npr. *are less likely to* 'manje verovatno će') znatno su manje brojne.

Brojnost *ULS u pasivu* se može povezati sa nalazima studije Hyland (2008b), koja analizira članke elektrotehnike, biologije, primenjene lingvistike i poslovne ekonomije i pronalazi sličnost između biologije i elektrotehnike u tome što većinu ULS u *glagolskim strukturama* čine *ULS u pasivu* koji predstavljaju osnovu za neku tvrdnju (npr. *it is found that* 'ustanovljeno je da', ili *it can be seen that* 'može se videti da'). Hyland nalazi da *ULS u pasivu* čine gotovo polovinu svih struktura zasnovanih na glagolima u tekstovima prirodnih nauka. Rezultati našeg istraživanja delimično se poklapaju sa ovim nalazima, budući da se pokazalo da su *ULS u pasivu* veoma brojni, iz čega se može zaključiti da se rezultati dobijeni za tekstove biotehničkih nauka donekle poklapaju sa rezultatima dobijenim za tekstove elektrotehnike i biologije. Ovakav nalaz je razumljiv kada se uzme u obzir uloga pasivnih ULS u pravljenju logičkih i lokativnih veza u argumentaciji, dok autori pokušavaju da umanje svoju ulogu u interpretaciji rezultata, vodeći čitaoce kroz tekst ili dajući osnovu za neku tvrdnju ili argument koji iznose, kao kod *ULS is shown in Figure* 'je prikazan u', *is given by equation* 'je dat u jednačini', ili *are summarized in Table* 'je sumiran u tabeli'.

Sa druge strane, da bismo prokomentarisali moguću vezu između rezultata našeg istraživanja i nalaza studije Chen i Baker (2010), u kojoj je utvrđena velika varijacija izraza iz strukturne grupe pod nazivom *imeničke strukture*, obratićemo pažnju na varijaciju ULS u grupama strukturne klasifikacije, koju smo dobili izračunavanjem odnosa tip/token. Kako

bismo procenili varijaciju među ULS u ovoj strukturalnoj grupi, uporedili smo ovaj odnos u *imeničkim strukturama* sa istim odnosom u drugim grupama strukturalne analize. Najveći količnik tip/token zabeležili smo u grupi *imeničke strukture*, što nam sugeriše najveću varijaciju ULS u ovoj grupi, pa možemo zaključiti da su rezultati našeg istraživanja u skladu sa nalazima studije Chen i Baker (2010), koja pronalazi veliki opseg tipova ULS iz kategorije *imeničkih struktura* u pisanju iskusnih autora koji su izvorni govornici engleskog.

Kao što smo već napomenuli u opisu nacrtu našeg istraživanja, direktno poređenje ukupnog broja ULS dobijenih iz korpusa drastično različite veličine metodološki je problematično. Međutim, moguće je prokomentarisati relativni odnos između varijacije ULS, odnosno količnika tip/token, u podgrupama imeničke strukture, *glagolske strukture*, *fragmenti sa predloškom frazom* i *druge strukture* u korpusima tekstova izvornih i neizvornih govornika engleskog. U korpusu CoBNEA količnik tip/token za *imeničke strukture* iznosi 0,023, za *glagolske strukture* 0,021, za *fragmente sa predloškom frazom* 0,021 i za *druge strukture* 0,014. Odnos ovih količnika je nešto drugačiji u korpusu CoBNONEA, gde su zabeležene vrednosti 0,180 za *imeničke strukture*, 0,180 za *glagolske strukture* 0,121 za *fragmente sa predloškom frazom* i 0,047 u grupi *druge strukture*. S obzirom da je samo u korpusu tekstova izvornih govornika engleskog jezika pronađena najveća varijacija *imeničkih struktura*, možemo zaključiti da nam poređenje tri korpusa dodatno potvrđuje veliku varijaciju ULS u ovoj strukturalnoj grupi kao odliku upotrebe ULS kod izvornih govornika engleskog.

Trebalo bi naglasiti da je do sada utvrđeno da se *imeničke strukture*, kao što je, na primer, *imenička fraza+of*, veoma često javljaju u okviru *ULS orijentisanih ka istraživanju* (npr. *in the process of* 'je prikazan u'), kojima autori u prirodnim naukama stavljaju naglasak na empirijsko i ističu objektivnost rezultata. S obzirom da autori u prirodnim naukama, kojima pripadaju i biotehničke, teže da naglasak u tekstovima bude na opisu eksperimenata, procedura i opreme, razumljivo je da pri tome koriste značajan broj *ULS orijentisanih ka istraživanju*, a među njima i *imeničkih struktura*, među kojima prave veliku varijaciju.

Sažetije rečeno, odlike upotrebe ULS u biotehničkim člancima izvornih govornika engleskog su dominacija *fragmenata sa predloškom frazom*, velika zastupljenost *glagolskih struktura* među kojima je većina u pasivu, kao i velika varijacija unutar *imeničkih struktura*. Ovakvi nalazi podvlače nešto veću diskursivnost, evaluativnost i deskriptivnost biotehničkih članaka izvornih govornika, što su prema studiji Hyland (2008b) karakteristike tekstova društvenih nauka, u odnosu na članke iz drugih do sada istraživanih prirodnih nauka, sa kojima dele tipičnu težnju autora da istaknu objektivnost eksperimenata i nezavisnost rezultata od istraživača.

5.1.3. Dominantne grupe funkcionalne taksonomije

Sledeću bitnu stavku u analizi predstavljaju dominantne grupe funkcionalne taksonomije u korpusu tekstova izvornih govornika na engleskom i neke od podgrupa čija se upotreba izdvaja kao upečatljiva, dok će preostale podgrupe biti detaljnije analizirane u poređenju sa nalazima vezanim za neizvorne govornike.

Kada su u pitanju grupe funkcionalne taksonomije, u tekstovima izvornih govornika engleskog jezika najzastupljeniji su *ULS orijentisani ka istraživanju*, koji čine gotovo polovinu svih izdvojenih ULS, dok sledeću veoma zastupljenu grupu čine *ULS orijentisani ka tekstu*, a najmanju grupu *ULS orijentisani ka učesniku*, kao tek neznatan deo svih učestalih leksičkih spojeva iz ovog korpusa. Trebalo bi napomenuti da je analiza najpre rađena prema broju tokena, a zatim prema broju tipova, pri čemu je ista raspodela ULS po strukturnim grupama zabeležena za tipove i tokene, dok je u oba slučaja u statističkoj obradi podataka odbačena nulta hipoteza.

Najveća zastupljenost *ULS orijentisanih ka istraživanju* u člancima izvornih govornika engleskog jezika potvrđuje pretpostavke **prvog dela hipoteze 1.2**, u kojoj su ovakvi rezultati očekivani na osnovu nalaza u srodnim disciplinama.

Pored toga, ovakav nalaz je u skladu sa nalazima studije Hyland (2008b) za tekstove iz elektrotehnike i biologije, gde ULS iz grupe *ULS orijentisani ka istraživanju* čine približno jednu polovinu svih izdvojenih spojeva. Kao što Hyland zaključuje, autori u prirodnim naukama koriste ove ULS da opišu procedure istraživanja, opremu, materijale i

druge aspekte istraživačke sredine, stavljajući naglasak na eksperiment i empirijsko, dok umanjuju ulogu istraživača, što može biti objašnjenje i za njihovu upotrebu u biotehničkim tekstovima. Tačnije, na ovaj način se u prirodnim, pa i biotehničkim, naukama ističe objektivnost istraživanja, kao i njegova čvrsta eksperimentalna osnova.

Pored zastupljenosti ULS iz grupa funkcionalne taksonomije, prokomentarišaćemo zastupljenost onih podgrupa ULS čija se upotreba izdvojila kao karakteristična u drugim istraživanjima. U sva tri istraživanja na koja ćemo se osvrnuti, specifičnost pokazuju *ograničavajući signali* (npr. *in terms of the 'u smislu'*), kojima se razrađuju argumenti i označavaju specifične situacije, ili se ukazuje na određena ograničenja. Interesantno je da Chen i Baker (2010) pronalaze veće korišćenje ovih izraza kod afirmisanih autora i izvornih govornika, nego kod studenata koji savlađuju veštinu pisanja, dok Hyland (2008a) pronalazi veliki udeo *ograničavajućih signala* u istraživačkim člancima u poređenju sa njihovom zastupljenosti u master tezama i doktorskim disertacijama. Dok u studiji Hyland (2008b), *ograničavajući signali* čine približno 50% svih *ULS orijentisanih ka tekstu*, u korpusu tekstova izvornih govornika u našoj studiji oni čine približno jednu trećinu. Osim toga, ova podgrupa funkcionalne klasifikacije je u našem istraživanju najbrojnija kod izvornih govornika (412 tokena, 10 tipova), što je u skladu sa nalazima istraživanja Chen i Baker (2010), Hyland (2008a) i Hyland (2008b). Smatramo da je ovakav nalaz razumljiv, s obzirom da korišćenje velikog broja ULS ove kategorije znači stavljanje naglaska na specifično određivanje uslova pod kojima određena tvrdnja može biti prihvatljiva, dok se razrađuju, porede i naglašavaju aspekti nekog argumenta, pa je logična njihova česta pojava u istraživačkim člancima i tekstovima izvornih govornika koji vladaju retoričkim konvencijama u svom maternjem jeziku.

Dalje se po svojoj karakterističnoj upotrebi izdvajaju *rezultativni signali*. Nasuprot rezultatima studije Hyland (2008b), koja u istraživačkim člancima iz biologije pronalazi izrazito visok broj *rezultativnih signala* (npr. *as a result of 'kao rezultat' ili it was found that 'ustanovljeno je da'*), kojima se uvode autorove interpretacije i razumevanje procesa istraživanja i njegovih ishoda, u našoj studiji je broj ovakvih ULS značajan, ali ne i izrazito visok, jer se javlja 265 tokena i 4 tipa iz ove podgrupe.

Podjednako zastupljenu grupu predstavljaju izrazi iz podgrupe *strukturni signali* (280 tokena, 6 tipova), kao što su ULS *will be discussed in 'biće prodiskutovani u', as shown in fig. 'kao što je prikazano na grafikonu' i as shown in the 'kao što je prikazano u'*. Ovakvi ULS pomažu u tome da se argumenti uokvire i predstave kao koherentno raspoređen skup, odslikavajući autorovu svest o konvencijama održavanja diskursa, koje je u skladu sa očekivanjima i potrebama publike jedne discipline. Ovakvi spojevi su se u velikom broju pojavili u tekstovima iz oblasti elektrotehnike (Hyland, 2008b), kroz oslanjanje na grafičke i numeričke informacije i potrebu da se autori na njih pozivaju kao na argument, pa je razumljivo to što se u velikom broju javljaju i u korpusu tekstova iz biotehničkih nauka. Pored toga što naglašava tehničku prirodu biotehničkih nauka, upotreba *strukturnih signala* ukazuje na kompetentnost izvornih govornika našeg istraživanja u pisanju, jer pokazuje svest autora o argumentima i publici i predstavlja njegov pokušaj da se postavi kao kompetentan akademski stručnjak, koji je u stanju da kontroliše retoričke konvencije u svojoj oblasti.

Kada je u pitanju zastupljenost podgrupa *ULS orijentisanih ka učesniku*, u našem istraživanju nije potvrđen **drugi deo hipoteze 1.2**, koji pretpostavlja da će se u biotehničkim člancima javiti brojne varijacije epistemičkih markera stava (npr. *is likely to be* 'verovatno predstavlja'). Ova pretpostavka je bila izvedena na osnovu toga što se visoka varijacija ovog tipa ULS javila u istraživačkim člancima iz oblasti biologije u studiji Cortes (2004) (dok to nije bio slučaj u naučnim člancima iz oblasti istorije). Cortes takođe ističe da se u objavljenim člancima iz biologije, epistemički markeri stava kao što su izrazi *are likely to be* 'verovatno predstavljaju', ili *it is possible that* 'moguće je da' koriste za potrebe ograđivanja od određene tvrdnje ili oprezno uvođenje argumenata sa dozom rezerve. Pored toga što ovakvi izrazi odlikuju tekstove afirmisanih autora koji objavljuju članke iz ove oblasti, Cortes ih zapaža i kod studenata sa višim nivoom kompetentnosti u pisanju na engleskom, a čestu upotrebu epistemičkih markera stava i organizatora teksta vidi kao odraz "sophisticiranih modela organizacije teksta na višem nivou kompetentnosti, koji se postižu upotrebom učestalih leksičkih spojeva"²⁰.

²⁰ "[T]his finding may reflect the use of more sophisticated organizational patterns in upper levels, accomplished by means of the use of lexical bundles. "

S obzirom da su biotehničke nauke srodne biologiji, pretpostavljeno je da će isto biti zabeleženo u istraživačkim člancima izvornih govornika u ovoj oblasti. Pošto se epistemički markeri stava u našem istraživanju javljaju u okviru podgrupe *ULS stava*, ispitali smo odnos tip/token u dve podgrupe *ULS orijentisanih ka učesniku*, i ustanovili da se veća varijacija javlja kod *ULS uključivanja* nego *ULS stava*, gde je njena vrednost srednja u odnosu na istu vrednost u drugim podgrupama. S obzirom da varijacija među epistemičkim markerima stava, odnosno izrazima kao što su *are likely to be* 'verovatno predstavljaju', *may be due to* 'mogu poticati od' ili *it is possible that* 'moguće je da' kod izvornih govornika engleskog i iskusnih autora koji objavljuju istraživačke članke u oblasti biotehničkih nauka nije velika, već srednja, pretpostavke hipoteze 2.1. nisu potvrđene, a mi ćemo pokušati da damo objašnjenje za ovakav nalaz.

Pored toga što kod *ULS stava* nije pronađena velika varijacija, ustanovili smo da je njihova zastupljenost u biotehničkim tekstovima izvornih govornika manja u odnosu na prisustvo *ULS uključivanja*. To je u suprotnosti sa nalazima studije Hyland (2008b), koja beleži da markeri autorovog stava u istraživačkim člancima čine dve trećine *ULS orijentisanih ka učesniku*. Nasuprot tome, u našem istraživanju dve trećine *ULS orijentisanih ka učesniku* čine *ULS uključivanja*, a moguće objašnjenje ovakvih rezultata leži u sastavu istraživanih korpusa, koje u studiji koju je sproveo Hyland pored tekstova iz prirodnih nauka, biologije i elektrotehnike, čine tekstovi iz domena društvenih nauka, poslovnih studija i primenjene lingvistike, iz kojih potiče većina *ULS stava*. Drugim rečima, verujemo da nepoklapanje nalaza ove studije i našeg istraživanja u slučaju upotrebe *ULS stava* i *ULS uključivanja* potiče od različite prirode komunikacije u društvenim i prirodnim naukama.

S obzirom da Hyland (2008a) navodi da veliki broj markera stava omogućava autorima u istraživačkim člancima da informacije predstave kao mišljenje, a ne kao proverene činjenice, to predstavlja jednu vrstu ograđivanja (eng. *hedging*), koje se često koristi u tekstovima društvenih nauka. Za razliku od njih, tekstovi biotehničkih nauka koje spadaju u prirodne, pokazuju veću upotrebu *ULS uključivanja*. Pored toga, u drugoj studiji Hyland (2002) pronalazi da u prirodnim naukama autori često koriste direktive, odnosno

“izraze kojima se eksplicitno označava prisustvo čitaoca u samom tekstu”²¹ (Thompson, 2001, kao što navodi Hyland, 2008b), dok mu se na taj način takođe daje uputstvo da preduzme neku aktivnost ili vidi stvari na način na koji ih vidi autor, pomoću čega se publika „uvlači” u diskurs na kritičnim mestima i navodi na određene interpretacije (Hyland, 2008b). To se obično postiže upotrebom modalnih glagola ili prideva kojima se čitalac navodi na zaključak koji autor smatra neophodnim ili bitnim i obuhvata ULS kao što su *we can see that ‘možemo videti da’*, *it should be noted ‘trebalo bi napomenuti da’* ili *it is important to ‘važno je da’*. Upotrebom ovih izraza autor priznaje dijalošku dimenziju pisanja o istraživanju, tako što interveniše u tekstu i upućuje čitaoca da preduzme neku radnju ili razume izneto na određeni način, a s obzirom da ovi učestali leksički spojevi služe da pozicioniraju čitaoca zahtevajući od njega da primeti nešto iz teksta, oni ga upućuju na tačno određenu interpretaciju. Prilično izraženo prisustvo *ULS uključivanja* u tekstovima prirodnih nauka odražava činjenicu da ove discipline stavljaju naglasak na preciznost, obezbeđujući tačno razumevanje procedura i rezultata. Za razliku od pristupa u društvenim naukama, pristup prirodnih je više linearan i orijentisan ka problemu kada je u pitanju konstrukcija znanja, dok omogućava da se argumenti formulišu na standardizovan način koji pretpostavlja određeno teorijsko predznanje i rutinske prakse. U skladu sa tim, direktivi autorima nude ekonomičan i precizan način izražavanja, koji pogađa direktno u srž argumenata, dok veliki procenat *ULS uključivanja* među njima odražava izbegavanje nametljivog ličnog tona koji se postiže pomoću *ULS stava*. Time što ovakav retorički izbor umanjuje ulogu autora kao osobe koja interpretira nalaze, on omogućava da se istraživanje predstavi kao objektivno i nezavisno od bilo kog naučnog istraživača, što je težnja autora u svim prirodnim, pa i biotehničkim naukama.

Iako Cortes (2004) čestu upotrebu epistemičkih markera stava vidi kao odraz visokog nivoa kompetentnosti u pisanju, jer ih pronalazi kod jezički kompetentnijih studenata i u objavljenim radovima, mi ne pronalazimo veliku zastupljenost ovakvih izraza u tekstovima izvornih govornika i afirmisanih autora u oblasti biotehničke struke. Pošto Cortes u člancima iz biologije pronalazi veću zastupljenost epistemičkih markera stava,

²¹ “[B]undles which explicitly mark the presence of the 'reader-in-the-text'“

koje ne nalazi u člancima iz istorije, zaključuje da autori tekstova iz istorije iste funkcije najverovatnije izražavaju drugim izrazima, na primer, onima koji se sastoje od jedne reči ili kraćim leksičkim spojevima. S obzirom da u biotehničkim tekstovima nalazimo malo prisustvo *ULS stava*, moguće je da autori tekstova u ovim disciplinama funkcije ovih epistemičkih markera stava izražavaju i drugim sredstvima.

U članku, u kom se bavi varijacijom upotrebe ULS u zavisnosti od discipline, Hyland (2008b) zaključuje da se autori iz različitih disciplina oslanjaju na drugačije resurse kada pokušavaju da postignu koherentan i ubedljiv stil pisanja, dok nam utvrđene karakteristike koje su specifične za određene discipline pružaju bolje razumevanje načina na koji autori koriste resurse engleskog u različitim akademskim kontekstima. U vezi sa tim, za iskusne autore i izvorne govornike engleskog jezika u oblasti biotehničkih nauka možemo reći da se oslanjaju na *ULS uključivanja* kao resurse kojima razrađuju argumente i ubeđuju čitaoca u ono što tvrde. U skladu sa tim zaključujemo da je upotreba velikog broja *ULS uključivanja* jedna od distinktivnih odlika upotrebe ULS u biotehničkim člancima izvornih govornika engleskog.

Sažetije rečeno, na osnovu nalaza našeg istraživanja i njihovog poređenja sa nalazima drugih studija, možemo zaključiti da se signaliziranje zaključaka i ubedljivost stila u istraživačkim člancima nauka kao što su elektrotehnika, biologija, primenjena lingvistika i poslovne studije postiže na drugačiji način nego u člancima biotehničke struke. Osobnost biotehničkih članaka nije velika varijacija *ULS stava*, već veća zastupljenost i veći opseg tipova leksičkih spojeva iz kategorije *ULS uključivanja*. Pored toga, biotehničke članke karakteriše veoma brojna grupa *ograničavajućih signala* i značajna ravnomerna zastupljenost *rezultativnih signala* i *strukturnih signala*, kojima se autori služe u težnji da pokažu svest o konvencijama diskursa i kontrolu nad retorikom i iznošenjem argumenata u svojoj oblasti.

5.2. ULS u četiri biotehničke discipline

Analizu upotrebe ULS kod izvornih govornika dopunićemo zapažanjima o specifičnosti upotrebe učestalih leksičkih spojeva u svakoj od četiri biotehničke discipline

koje čine korpus tekstova izvornih govornika na engleskom. Iako tekstovi istraživačkih članaka dolaze iz veoma srodnih oblasti, odnosno šumarstva, ekološkog inženjeringa, prerade drveta i pejzažne arhitekture, u njima se javljaju određene specifičnosti u upotrebi ULS na koje ćemo pokušati da ukažemo kroz poređenje nalaza dobijenih za svaku od disciplina. Dobijeni rezultati će autorima koji savlađuju veštinu pisanja ukazati na karakteristike upotrebe ULS koje su specifične upravo za onu oblast u kojoj se od njih očekuje da pišu istraživačke članke. Pre nego što se posvetimo detaljnijoj analizi podataka, trebalo bi naglasiti da među četiri istraživana potkorpora nema drastične razlike u veličini i graničnom pragu frekvencije, pa su podaci koji se odnose na njih direktno uporedivi.

5.2.1. Brojnost ULS

Prva karakteristika tekstova iz potkorpora četiri biotehničke discipline koja će biti prodiskutovana je brojnost izdvojenih ULS, odnosno udeo koji oni čine u ukupnom broju reči potkorpora. S obzirom da naši podaci govore da je najveći procenat ULS 2,5% zabeležen u tekstovima iz prerade drveta, pokušaćemo da odgonetnemo šta nam takav nalaz govori o ovoj disciplini u poređenju sa drugima koje su do sada istraživane. S obzirom da Hyland (2008b) nalazi da je udeo ULS u ukupnom broju reči korpusa tekstova iz biologije 1,7% i čak 3,5% u tekstovima elektrotehnike, biologiju ocenjuje kao disciplinu diskursivnijeg i deskriptivnijeg stila. Sličnost sa tekstovima iz biologije, kada je u pitanju procenat ULS, pokazuju pejzažna arhitektura i šumarstvo, u kojima je zabeležen isti procenat ovih izraza koji iznosi 1,7%. Sličnost šumarstva i pejzažne arhitekture sa biologijom leži u velikom stepenu korišćenja naziva koji uvećava ukupan broj reči potkorpora i može uticati da zastupljenost ULS bude manja. Za razliku od toga, u tekstovima iz prerade drveta pronađen je najveći procenat ULS u ukupnom broju reči korpusa, što je sličnije nalazu iz tekstova elektrotehnike koju, kao i ovu disciplinu, odlikuje tehnička i inženjerska priroda.

Konkretnije, ovakav nalaz ukazuje na veću formulaičnost tekstova iz prerade drveta u odnosu na tekstove iz preostale tri biotehničke discipline. Razlog za to može biti često oslanjanje ove tehničke discipline na vizuelne i numeričke predstave, u kojima se podaci

povezuju na gotovo rutinski, šablonski i formulaičan način. Za razliku od toga, iako u preostale tri discipline veliki broj članaka sadrži opise eksperimenata, brojni su i oni u kojima ih nema, već se bave temama kao što su šumarska politika (šumarstvo), potencijali urbanih i ruralnih zemljišnih resursa (ekološki inženjering) ili pejzažno arhitektonsko planiranje (pejzažna arhitektura). Manja zastupljenost ULS u tekstovima šumarstva, ekološkog inženjeringa i pejzažne arhitekture nego u tekstovima prerade drveta ukazuje na nešto diskursivniju i deskriptivniju prirodu komunikacije u njima.

5.2.2. Dominantne grupe strukturne analize

Kao i u biotehničkim naukama uopšte iz odeljka 5.1, u svakoj od disciplina se pokazalo da su *fragmenti sa predloškom frazom* veoma brojni, dok najzastupljeniju konstrukciju predstavlja *predložka fraza + of*. Statistička obrada podataka prema broju tokena je potvrdila da je razlika u zastupljenosti strukturnih grupa značajna, dok u slučaju raspodele ULS prema broju tipova nulta hipoteza nije odbačena.

Interesantno je da je samo kod dve od četiri biotehničke discipline potvrđena pretpostavka **hipoteze 1.1**, odnosno velika zastupljenost *glagolskih struktura*. Naime, dok su *glagolske strukture* u velikoj meri su zastupljene u tekstovima prerade drveta (33,9% svih ULS prema tokenima i 35,4% prema tipovima) i šumarstva (26,6% prema tokenima i 29,5% prema tipovima), čine mali deo u tekstovima pejzažne arhitekture (13,9% prema tokenima i 12,7% prema tipovima) i ekološkog inženjeringa (17,1% prema tokenima i 16,6% prema tipovima). Ovakav nalaz je razumljiv, s obzirom na često opisivanje operacija u šumarstvu i procedura u preradi drveta, za šta je potreban veliki broj *glagolskih konstrukcija* koje karakterišu tekstove ovih disciplina.

Drugi deo **hipoteze 1.1**, koji pretpostavlja da većinu *glagolskih struktura* čine one koje su u pasivu, potvrđen je u svakoj od četiri discipline, s obzirom da već procenat ULS iz podgrupe *pasiv+ fragment sa predloškom frazom* prelazi 51% *glagolskih struktura* u svakoj od njih (CoBNEA FO 70,7% prema tokenima, 69,4% prema tipovima; CoBNEA EE 88,0% prema tokenima, 84,6% prema tipovima; CoBNEA LA 58,3% prema tokenima, 53,8% prema tipovima; CoBNEA WP 69,2% prema tokenima, 64,7% prema tipovima),

dok još nisu uzete u obzir druge podgrupe u kojima se takođe mogu naći *ULS u pasivu*. Time je potvrđeno zapažanje koje je izneo Hyland (2008b), da tekstovi u oblasti nauke i inženjerstva u velikoj meri koriste pasivne ULS koje prati *fragment sa predloškom frazom*, čime se pravi lokativna ili logička veza među argumentima, a čitalac vodi kroz tekst ili se daje osnova za neku tvrdnju u argumentu (npr. *ULS is given by equation 'je dat u jednačini'* ili *are summarized by table 'je sumiran u tabeli'*). Osim toga, Cortes (2004) pronalazi da se među ULS tekstova iz biologije često javljaju klauzalni spojevi sa glagolom u pasivu (*it was shown that 'pokazano je da'*), što odražava depersonalizovani način izražavanja karakterističan za akademsku prozu. U skladu sa tim, u svakoj od četiri istraživane biotehničke discipline javlja se tipično konstruisanje osnova tvrdnji kroz formulaične pasivne konstrukcije, kao i vođenje čitaoca kroz tabelarne i grafičke prikaze, što su karakteristike tekstova prirodnih nauka. Dok ovakav način izražavanja podvlači onu crtu istraživanja koja se diskutuje, može pomoći da se umani lična uloga naučnika u interpretaciji podataka i sugeriše da bi rezultati bili isti bez obzira na to ko radi istraživanje. Zato se čini logičnim to što je konstrukcija *pasiv+ predloška fraza* veoma zastupljena među glagolskim strukturama u svakoj od biotehničkih disciplina, čiji istraživački članci u velikom broju slučajeva opisuju i tumače eksperimente, pozivajući se na grafičke i numeričke informacije kao na argument.

U kraćim crtama, u svakoj od biotehničkih disciplina, dominiraju slične grupe ULS kao u biotehničkim naukama uopšte iz odeljka 5.1, dok najdominantniju grupu čine *fragmenti sa predloškom frazom* među kojima se po brojnosti izdvaja konstrukcija *predloška fraza + of*. Tekstovi šumarstva i prerade drveta se izdvajaju od ostalih disciplina po većem udelu *glagolskih struktura*, dok među njima u svakoj od disciplina dominiraju *ULS u pasivu*.

5.2.3. Dominantne grupe funkcionalne taksonomije

U pogledu grupa funkcionalne taksonomije posebno ćemo istaći osobenosti nekih od biotehničkih disciplina koje smo proučavali.

U svakoj od disciplina je ustanovljena najveća zastupljenost *ULS orijentisanih ka istraživanju*, odnosno procenat koji čine u ukupnom broju tipova i tokena (CoBNEA FO

68,2% prema broju tokena, 69,7% prema broju tipova; CoBNEA EE 58,5% tokeni, 59,7% tipovi; CoBNEA LA 52,7% tokeni, 63,8% tipovi; 55,5% tokeni, 57,5% tipovi), što je u skladu sa rezultatima dobijenim za biotehničke nauke uopšte iz poglavlja 5.1. Trebalo bi napomenuti da je statistički značajna razlika u raspodeli ULS po grupama funkcionalne taksonomije utvrđena u statističkoj analizi prema broju tokena, dok u slučaju analize prema broju tipova nulta hipoteza nije odbačena. Ipak, negativne vrednosti u kontingencijskoj tabeli⁴¹, vezanoj za broj tokena, ukazuju na manju zastupljenost od očekivane u slučaju važenja nulte hipoteze u tekstovima iz ekološkog inženjeringa, pejzažne arhitekture i prerade drveta, dok pozitivna vrednost kod tekstova iz šumarstva ukazuje na suprotno. Rezultati našeg istraživanja su u skladu sa nalazima studije Hyland (2008b), u kojoj je u tekstovima iz prirodnih nauka utvrđen najveći broj *ULS orijentisanih ka istraživanju*, koji u njoj predstavljaju gotovo polovinu svih izdvojenih spojeva, dok u našem istraživanju čine preko 50% ULS u svakoj od disciplina. Ovakav nalaz je očekivan, s obzirom da smo u odeljku 5.1. naveli da je konstrukcija *imenička fraza + of* (npr. *the structure of the 'struktura'*), koja se najčešće javlja među *ULS orijentisanim ka istraživanju* (Hyland 2008b), veoma zastupljena u tekstovima biotehničkih nauka uopšte.

Osim toga, hipoteza 1.2, koja pretpostavlja dominaciju *ULS orijentisanih ka istraživanju* u biotehničkim člancima uopšte, potvrđena je i za svaku od četiri biotehničke discipline pojedinačno, što je razumljivo, s obzirom da se u svakoj od njih naglasak stavlja na opis eksperimenata i procedura istraživanja. Kao što smo već pomenuli u odeljku 5.1, ubedljivo najveća upotreba *ULS orijentisanih ka istraživanju* u svim prirodnim naukama, pa i biotehničkim disciplinama pojedinačno, očekivana je i u svakoj od njih, jer potvrđuje ideologiju prirodnih nauka koje stavljaju naglasak na empirijsko u odnosu na interpretativno, tako što prisustvo istraživača svode na minimum. Pri tome se nova saznanja prihvataju na osnovu empirijskih demonstracija koje testiraju hipoteze postavljene da bi se popunile praznine u znanju.

Iako ne predstavljaju najveću grupu funkcionalne klasifikacije, *ULS orijentisani ka tekstu* značajno su zastupljeni u svakoj od disciplina. To potvrđuje činjenica da se ubedljivo najzastupljenija konstrukcija u svakoj od četiri discipline, *predložka fraza + of* (npr. *as a result of 'kao rezultat'*), najčešće javlja upravo u *ULS orijentisanim ka tekstu*. Sličnost koja

se ogleda u izuzetno brojnim ULS iz ove kategorije u četiri discipline pronađena je sa društvenim naukama iz istraživanja Hyland (2008b). S obzirom da se pomoću ovih ULS povezuju ideje povezuju međusobno i sa literaturom, a čitaoci upućuju na određene delove teksta, to ukazuje na nešto diskursivniju prirodu tekstova ovih disciplina u odnosu na tekstove elektrotehnike i biologije iz studije Hyland (2008b) i njihovu veću sličnost sa tekstovima društvenih disciplina.

U skladu sa nalazima studije Cortes (2004), koja u u tekstovima iz biologije pronalazi značajnu zastupljenost *ograničavajućih signala* (npr. *in terms of the 'u smislu', in the case of 'u slučaju', ili in the sense that 'u smislu da'*), i mi je pronalazimo u tekstovima svih disciplina osim prerade drveta. Takav nalaz je ujedno u skladu sa rezultatima studije Hyland (2008b), koja u tekstovima elektrotehnike i biologije pronalazi značajan broj ovih izraza kojima se naglašavaju veze, specificiraju slučajevi i ukazuje na ograničenja (iako manji nego u tekstovima primenjene lingvistike i poslovne ekonomije). Smatramo da je velika zastupljenost *ograničavajućih signala* u čak tri od četiri biotehničke discipline razumljiva, s obzirom da preciznije stavljaju u kontekst istraživanja i prave veze između komponenti koje zahtevaju detaljno objašnjenje, dok zaključujemo da njihova mala upotreba u tekstovima prerade drveta predstavlja izuzetak i distinktivnu karakteristiku ovih tekstova.

Strukturni signali (npr. *the purpose of this paper 'svrha ovog rada', in this chapter we 'u ovom poglavlju mi' i in this section we 'u ovom odeljku mi'*), koji pomažu da se argumenti uokvire i predstave kao koherentno raspoređen skup, dok odslikavaju autorovu svest o konvencijama održavanja diskursa, veoma su zastupljeni u tekstovima elektrotehnike (Hyland 2008b), što je odraz oslanjanja tehničke komunikacije na numeričke informacije i grafičke prikaze i potrebe da se autori na njih pozivaju kao na argument. Sličnost pronalazimo u tekstovima iz oblasti prerade drveta, gde *strukturni signali* čine veliki deo *ULS orijentisanih ka tekstu*, dok nešto manju zastupljenost beleže u tekstovima šumarstva i ekološkog inženjeringa, a najmanju u tekstovima pejzažne arhitekture. Veća upotreba *strukturnih signala* predstavlja još jednu osobenost po kojoj se prerada drveta izdvaja od ostalih disciplina. Ova naglašena upotreba je odraz tehničke komunikacije koja često sadrži opise procedura u obradi drvnih sortimenata i merenja svojstava drveta koje

prate grafičke i numeričke informacije uz izraze kao što su *as shown in the 'kao što je prikazano na', will be discussed in 'biće prodiskutovani u'* ili *as shown in figure 2 'kao što je prikazano na grafikonu 2'*, odnosno *strukturne signale*.

Značajna zastupljenost *rezultativnih signala* (npr. *the results of the 'rezultati', is due to the 'rezultat je toga' i these results suggest that 'ovi rezultati sugerišu da'*) je u našem istraživanju pronađena u tekstovima šumarstva i prerade drveta, dok je nasuprot tome znatno manja u tekstovima ekološkog inženjeringa i pejzažne arhitekture. Ovde pronalazimo sličnost šumarstva i prerade drveta sa tekstovima iz oblasti biologije iz studije Hyland (2008b), dok uočavamo da se, i u ovom slučaju, tekstovi iz oblasti prerade drveta i šumarstva izdvajaju u odnosu na druge dve discipline. *Rezultativni signali* služe za uvođenje autorovih interpretacija i razumevanje procesa istraživanja i njegovih ishoda, pored toga što ukazuju na glavne zaključke. S obzirom da podvlače ono što bi autor želeo da čitaoci sami zaključče, imaju ključnu funkciju u retoričkoj prezentaciji, jer uokviruju tekst upućujući čitaoce na određeno razumevanje, osim kada prethode pomirljivom stavu (npr. *these results suggest that 'ovi rezultati sugerišu da'*). Na taj način, *rezultativni signali* umanjuju autorovu ubeđenost u tvrdnje, dok otvaraju diskursivni prostor u kom čitalac može biti podstaknut na raspravu (Hyland, 2008b). Usled veće upotrebe *rezultativnih signala*, možemo zaključiti da tekstovi šumarstva i prerade drveta, nalik tekstovima iz biologije, pokazuju nešto diskursivniju prirodu u odnosu na tekstove iz druge dve istraživane biotehničke discipline.

S obzirom da dosadašnja istraživanja obraćaju posebnu pažnju na upotrebu i varijaciju *ULS orijentisanih ka učesniku*, prokomentarišaćemo je u četiri biotehničke discipline. Dok je u tekstovima tri od četiri discipline zabeležena veća varijacija spojeva iz podgrupe *ULS uključivanja*, nego *ULS stava*, tekstovi iz oblasti prerade drveta se razlikuju. Rezultati dobijeni za biotehničke članke uopšte iz odeljka 5.1. najbliži su nalazima vezanim za šumarstvo, jer se u oba korpusa javlja relativno velika varijacija ULS u podgrupi *ULS stava* i *ULS uključivanja*, u odnosu na ovu varijaciju u ostalim podgrupama funkcionalne taksonomije. Varijacija je nešto veća u podgrupi *ULS uključivanja* nego u podgrupi *ULS stava*. Nasuprot tome, tekstovi prerade drveta se bitno razlikuju od rezultata

dobijenih za biotehničke članke uopšte, koje smo prokomentarisali u okviru odeljka 5.1, pa možemo reći da je njihova distinktivna odlika velika varijacija *ULS stava*.

Kao što je već pomenuto, Cortes (2004) u člancima iz biologije pronalazi veliku zastupljenost *ULS stava* (npr. *are likely to be 'verovatno su', is likely to be 'verovatno je' i it is possible that 'moguće je da'*), od kojih većina izražava verovatnoću ili manjak verovatnoće, što sugerise neku vrstu neodlučnosti u saopštavanju rezultata i ograđivanje, dok autori tekstova iz istorije iste funkcije izražavaju drugim sredstvima. Naši rezultati dobijeni za sve discipline osim prerade drveta u suprotnosti su sa nalazima istraživanja Cortes (2004) dobijenim za biologiju, a u skladu su sa nalazima studije Hyland (2008b), kada su u pitanju biologija i elektrotehnika, s obzirom da je u tekstovima sve tri discipline zastupljenost *ULS uključivanja* daleko veća od zastupljenosti *ULS stava*, a samo je u tekstovima iz prerade drveta ujednačena.

Prilično izraženo prisustvo *ULS uključivanja* u tekstovima biotehničkih disciplina je očekivano, jer stavlja naglasak na preciznost i obezbeđuje tačno razumevanje procedura i rezultata. Kao što smo napomenuli kod nalaza za biotehničke nauke iz odeljka 5.1, upotreba ovih *ULS* predstavlja retorički izbor koji umanjuje ulogu autora i predstavlja istraživanje kao nezavisno od istraživača, pa ne iznenađuje njihova velika zastupljenost u čak tri od četiri biotehničke discipline.

Kao i u studiji Hyland (2008b), u našem istraživanju je analizirana varijacija u učestalosti obliku, strukturama i funkcijama *ULS* u zavisnosti od discipline iz koje tekstovi dolaze. Sveukupno, ova varijacija je manja nego kod studije Hyland (2008b), koja poredi četiri veoma različite discipline, što je očekivano s obzirom na daleko veću srodnost disciplina analiziranih u našem istraživanju.

5.2.4. Karakteristični tipovi *ULS* u potkorpusima CoBNEA

Kada su u pitanju karakteristični tipovi i obrasci *ULS* koji su se izdvojili u četiri biotehničke discipline, posebnu pažnju ćemo posvetiti onim rezultatima koji nam pomažu da razjasnimo nedoumice koje su se javile u analizi velikog korpusa biotehničkih članaka, a to su *ULS sa negacijom*, *ULS koji upućuju na tabele i grafikone* i *ULS sa anticipatornim it*,

dok će od karakterističnih obrazaca biti razmatrani *the+ imenica + of the/a i in the+ imenica + of*.

Kao što smo napomenuli u odeljku 5.1, u tekstovima biotehničkih nauka koje su napisali izvorni govornici, nije pronađen nijedan *ULS sa negacijom*, iako je pretpostavka **hipoteze 2.1.** bila da će se ovakvi spojevi javiti u većem broju i sa većom varijacijom kod izvornih govornika, nego kod neizvornih. U prilog pretpostavci da na takav rezultat ima uticaja razlika u veličini korpusa i veoma visok granični prag frekvencije, govori to što su *ULS sa negacijom* pronađeni kada su tekstovi većeg biotehničkog korpusa analizirani kao četiri manja potkorpusa znatno nižeg praga frekvencije. Tačnije, iako se ovakvi spojevi ne javljaju u tekstovima iz pejzažne arhitekture i ekološkog inženjeringa, u tekstovima prerade drveta se pojavljuju dva *ULS*, odnosno *there was no significant* 'nije bilo značajne' i *that there is no* 'da nema', dok se kod tekstova šumarstva javlja spoj *was not affected by* 'nije bio pod uticajem'.

Dok Hyland (2008b) vidi tabelarne i grafičke prikaze podataka kao jednu od ključnih karakteristika tekstova u oblasti prirodnih nauka i beleži značajnu upotrebu *ULS koji upućuju na tabele i grafikone* u njima, pronalazimo da se njihova upotreba u četiri biotehničke discipline veoma razlikuje. Iako se u tekstovima iz ekološkog inženjeringa javlja samo jedan ovakav spoj, odnosno *as shown in Fig* 'kao što je prikazano na grafikonu', prerada drveta sadrži veći broj ovakvih *ULS*, i to *is/are shown in Fig.* 'je/su prikazani na grafikonu', *as can be seen in Fig.* 'kao što se može videti na grafikonu', *was presented in Fig.* 'su bili prikazani na grafikonu', kao i spojeve *is/are shown in Table* 'je/su prikazani u tabeli', *are given/presented/listed in Table* 'su dati/ predstavljani navedeni u tabeli' i *as shown in Table* 'kao što je prikazano na tabeli'. U velikom korpusu biotehničkih nauka spojevi koji upućuju na tabele i grafikone čine manji procenat svih *ULS* nego u tekstovima iz prerade drveta gde su veoma zastupljeni. Mogući razlog za izdvajanje prerade drveta u odnosu na druge discipline je veliki broj tekstova tehničke prirode koji koriste grafičke prikaze procedura u preradi drveta i numeričke podatke o svojstvima drveta u vidu tabela, dok u odnosu na pejzažnu arhitekturu šumarstvo ili ekološki inženjering sadrže manje kodiranja i navođenja naziva vrsta. Pored toga, u svakoj od biotehničkih disciplina su zabeleženi *ULS koji upućuju na tabele i grafikone*, što potvrđuje težnju autora

u prirodnim naukama da podvlače onu crtu istraživanja ili teksta koja se diskutuje, a umanjuju ličnu ulogu naučnika u interpretaciji podataka čime sugerišu pouzdanost i nezavisnost rezultata.

Kada je u pitanju *konstrukcija sa anticipatornim it*, neka istraživanja (Hewings i Hewings, 2002; Ädel i Erman, 2012) beleže da je češće kod manje iskusnih nego afirmisanih autora, dok Hyland (2008b) navodi da ih autori više koriste u prirodnim nego društvenim naukama. U našem istraživanju je najveći broj od ukupno šest *ULS sa anticipatornim it* zabeležen u tekstovima iz oblasti prerade drveta, dok se u šumarstvu i pejzažnoj arhitekturi javljaju po tri, a u korpusu ekološkog inženjeringa samo jedan ovakav spoj, i to *it is important to 'važno je'*, koji dele sve četiri discipline. Pored njega, smatramo da bi u kurs pisanja iz oblasti biotehničkih nauka trebalo uvrstiti *ULS it is necessary to 'neophodno je'* i *it should be noted that 'trebalo bi napomenuti da'*, koji se javljaju u po dva od četiri istraživana potkorpusa. Tekstovi iz oblasti prerade drveta se i u ovom slučaju izdvajaju u odnosu na druge discipline, dok je pojavljivanje *ULS sa anticipatornim it* u svim biotehničkim disciplinama očekivano, s obzirom da u prvi plan stavljaju autorove evaluacije, bez eksplicitnog izražavanja njihovog izvora, čime se interpretacija od strane autora maskira, odnosno ističe objektivnost.

5.2.5. Karakteristični obrasci ULS u potkorpusima CoBNEA

S obzirom da Cortes (2004) obraća posebnu pažnju na konstrukciju *imenička fraza + of* u tekstovima iz oblasti biologije, a da je Hyland (2008b) opisuje kao ubedljivo najzastupljeniju konstrukciju u tekstovima kako prirodnih nauka (elektrotehnika i biologija), tako i društvenih nauka (poslovna ekonomija i primenjena lingvistika), prokomentarišaćemo njenu zastupljenost u tekstovima biotehničkih disciplina. Ova konstrukcija je nešto zastupljenija u tekstovima pejzažne arhitekture i prerade drveta, nego u šumarstvu i ekološkom inženjeringu. ULS iz ove kategorije koje bi trebalo uvrstiti u nastavu iz pisanja u biotehničkim naukama, čine *the end of the 'kraj'*, zato što se javlja u sva četiri potkorpusa i spojevi *the top of the 'vrh'*, *the use of a 'upotreba'*, pošto se javljaju u tri od četiri discipline, i zato predstavljaju pogodne ULS koje bi trebalo predavati na kursu iz akademskog pisanja na engleskom, koji je namenjen polaznicima biotehničke

struke. Za razliku od nalaza studije Hyland (2008b), u tekstovima četiri discipline našeg istraživanja konstrukcija *imenička fraza + of* nije najzastupljenija, već druga po zastupljenosti, posle konstrukcije *predloška fraza + of*.

Kao i u biotehničkim naukama uopšte (v. odeljak 5.1), konstrukcija *predloška fraza + of* (npr. *in the aim of* 'u cilju', ili *as a result of* 'kao rezultat') predstavlja ubedljivo najzastupljeniju u svakoj od četiri discipline pojedinačno. Osim toga, dok Hyland (2008b) beleži veću zastupljenost ULS koji počinju predloškom frazom i sadrže *of* u tekstovima društvenih nego prirodnih nauka, u našem istraživanju je ona pronađena u svakoj od biotehničkih disciplina koje pripadaju prirodnim i tehničkim naukama. Upotrebom obrasca *predloška fraza + of* (npr. *on the basis of* 'na osnovu' *in terms of the* 'u smislu' i *in the case of* 'u slučaju') postiže se diskursivno istraživanje mogućnosti i prepoznaju se i razrađuju veze u građenju argumenata (Hyland, 2008b), pa možemo zaključiti da je priroda komunikacije u četiri biotehničke discipline diskursivnija nego u do sada istraživanim prirodnim i tehničkim naukama biologiji i elektrotehnici. Pored toga, kao što smo pomenuli u odeljku 5.1, na nešto veću diskursivnost tekstova u našem istraživanju može uticati njihov odabir, odnosno to što svi predstavljaju istraživačke članke koji sadrže diskusiju, dok Hyland (2008b), pored njih, korpusima obuhvata i poglavlja knjiga iz naučne literature, kao i pregledne članke.

5.2.6. ULS koje dele četiri biotehničke discipline

U istraživanju Hyland (2008b) je napomenuto da je pronađeno samo pet ULS koje dele sve četiri istraživane discipline, dok se njih 14 javlja u tri od četiri discipline. Za razliku od toga, u našem istraživanju je broj spojeva koje dele četiri discipline daleko veći, a brojni su i oni koji se javljaju u tri od četiri discipline, što je očekivano, s obzirom na veću srodnost analiziranih disciplina.

Kada su posmatrani ULS koji su se javili u samo dva od četiri potkorpusa, uočeno je da se najveći broj njih poklapa u šumarstvu i pejzažnoj arhitekturi, koje dele 9 ovakvih spojeva, i to ULS *one of the most* 'jedan od naj...', *at the expense of* 'na račun', *for a variety of* 'za niz', *in a number of* 'u nizu', *for the development of* 'za razvoj', *in a variety of*

'u nizu', in the study are 'u studiji su', of the study area 'oblasti istraživanja' i have the potential to 'ima potencijal da', dok se na listi iz ovih disciplina ne nalaze sledeći ULS koji se javljaju u po dve od ostalih disciplina are presented in fig. 'su predstavljani na grafikonu', is shown in fig. 'je prikazan na grafikonu' i the base of the 'osnova'. Najmanji broj od tri ULS koja se poklapaju pronađen je u potkorpusima ekološkog inženjeringa i prerade drveta. Otuda možemo zapaziti da najveće poklapanje ULS pronalazimo kod šumarstva i pejzažne arhitekture, dok najmanje podudaranje uočavamo između ekološkog inženjeringa i prerade drveta.

Dok je u studiji Hyland (2008b) ustanovljeno da se u tekstovima iz dve društvene i dve prirodne nauke preko polovine spojeva na listi ULS jedne discipline ne javljaju na listi iz neke druge, u našem istraživanju je dobijeno da se u tri discipline preko 50% ULS ne javlja u drugima, dok kod ekološkog inženjeringa taj procenat iznosi samo 35%.

Dok je veliko poklapanje ULS ekološkog inženjeringa sa spojevima iz drugih disciplina očekivano, s obzirom se porede veoma srodne discipline, nasuprot tome za preradu drveta možemo reći da se neočekivano izdvaja i pokazuje najveću posebnost kada su u pitanju ULS, jer se čak 65% njih iz ove discipline ne mogu pronaći u tekstovima drugih. Osim toga, u šumarstvu i pejzažnoj arhitekturi je poklapanje sa ULS iz drugih disciplina umereno, dok se kod prerade drveta može oceniti kao malo. Otuda možemo zaključiti da se naši rezultati bitno razlikuju od nalaza studije Hyland (2008b), jer je malo poklapanje ULS sa spojevima iz drugih pronađeno u samo jednom potkorpusu, što se može objasniti većom srodnošću analiziranih disciplina.

Ukratko, za svaku od četiri biotehničke discipline važe već utvrđene odlike biotehničkih tekstova uopšte, odnosno umereno oslanjanje na ULS, veliki udeo *ULS u pasivu* među *glagolskim strukturama*, zatim *predložka fraza + of* kao najzastupljenija konstrukcija, *ULS orijentisani ka istraživanju* kao najzastupljenija grupa funkcionalne taksonomije, velika zastupljenost *ULS orijentisanih ka tekstu*, kao i veća zastupljenost *ULS uključivanja* u odnosu na *ULS stava* kod *ULS orijentisanih ka učesniku*. Prerada drveta pokazuje najveću specifičnost po većoj zastupljenosti ULS u ukupnom broju reči i izdvaja se od ostalih disciplina, zbog većeg udela *glagolskih struktura*, *ULS koji se odnose na tabele i grafikone* i *ULS sa anticipatornim it, strukturnih signala*, značajnog broja

rezultativnih signala i najvećeg broja ULS koji se javljaju samo kod ove discipline, što vidimo kao odraz tehničke komunikacije. Pored ove discipline, pejzažna arhitektura se izdvaja od ostalih po najzastupljenijoj konstrukciji *imenička fraza + of*, što ukazuje na prirodu komunikacije, koja je nešto bliža komunikaciji u do sada istraživanim prirodnim naukama nego u slučaju preostale tri biotehničke discipline.

5.3. ULS u člancima neizvornih govornika

S obzirom na nacrt našeg istraživanja i naglašenu razliku u veličini korpusa i граниčnom pragu frekvencije ULS, čiji su efekti detaljno objašnjeni u odeljku 4.3, direktno poređenje korpusa CoBNEA i CoBNONEA kada je u pitanju brojnost ULS nema mnogo smisla. Broj ULS koji je izdvojen kod neizvornih govornika neuporedivo je veći nego kod izvornih, i ostaje daleko veći i kada se kod izvornih govornika uzmu u obzir i ULS koji se javljaju sa učestalošću između 20 i 30 (po ugledu na metodologiju studije Dayrell, 2009). Ovakav nalaz je u suprotnosti sa rezultatima studija Chen i Baker (2010) i Ädel i Erman (2012), gde se pokazalo da se izvorni govornici više oslanjaju na ULS, ali u skladu je sa onima koje je dobio Hyland (2008a), da studenti u master tezama bez obzira na to što nisu izvorni govornici, koriste veći opseg ULS od onog koji je upotrebljen u doktorskim disertacijama i objavljenim člancima.

Usled specifičnog nacrta istraživanja, naša analiza nije uspela da odgovori na pitanje da li se kod izvornih govornika biotehničke struke javlja veći opseg tipova i varijacija ULS, nego kod neizvornih. S obzirom da ni pokušaj da upotrebimo potkorpuse, čiji su pragovi frekvencije 7 i 8 nije doveo do uporedivih rezultata pri računanju varijacije²², predlažemo da za biotehničke nauke neko novo istraživanje dva korpusa koji su istog kvalitativnog sastava kao korpusi tekstova izvornih i neizvornih u našem istraživanju, ali su i jednake veličine, dodatno istraži brojnost ULS i značenje koje ona ima u pisanju na engleskom različitih grupa govornika.

²² Napravljen je pokušaj poređenja sa rezultatima iz potkorpuse čiji su pragovi 7 i 8, ali su rezultati uvek bili ubedljivo brojniji u slučaju korpusa sa pragom 3. Procenjeno je da je razlika u veličini i pragu frekvencije kod korpusa i potkorpuse i tada bila prevelika za objektivno poređenje varijacije.

5.3.1. Dominantne grupe strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije

S obzirom da je jedan od ciljeva našeg istraživanja utvrđivanje specifičnosti upotrebe ULS kod izvornih govornika srpskog kada pišu na engleskom, nalaze vezane za njih ćemo diskutovati kroz poređenje sa upotrebom ULS kod izvornih govornika engleskog. Najpre ćemo se pozabaviti sličnostima i razlikama u zastupljenosti ULS iz grupa strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije kod izvornih i neizvornih govornika, a zatim onim karakterističnim tipovima i obrascima ULS koji pokazuju specifičnosti kod ove dve grupe autora.

Pošto drugo istraživačko pitanje razmatra razlike u upotrebi ULS kod izvornih govornika srpskog kada pišu naučne članke na engleskom i izvornih govornika engleskog, najpre ćemo razmotriti dominantne grupe strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije kod ove dve grupe govornika. U prvom delu naših razmatranja, osvrnućemo se na hipoteze 2.1. i 2.2, a zatim prodiskutovati one ULS koji se javljaju u oba korpusa, kao i one koji su zabeleženi u samo jednom od njih, dok ćemo u poslednjem delu poređenja razmotriti sličnosti i razlike u upotrebi karakterističnih tipova i obrazaca ULS.

Kada je u pitanju raspodela ULS po grupama strukturne klasifikacije, uočavamo da su i kod izvornih i kod neizvornih govornika najzastupljeniji *fragmenti sa predložkom frazom* (40,8% ULS prema broju tokena i 40,4% prema broju tipova). Dok su kod obe grupe govornika značajno zastupljene *glagolske strukture* (CoBNEA 31,7% tokeni, 32,3% tokeni; CoBNONEA 18,1% tokeni, 27,6% tipovi), velika razlika je uočena u zastupljenosti grupe pod nazivom *druge strukture* koja je veoma brojna kod neizvornih govornika, gde čine 32,4% svih ULS prema broju tokena, i 13,1% prema broju tipova. Nasuprot tome, *druge strukture* su najmanje zastupljene kod izvornih govornika engleskog, gde čine samo mali procenat svih izdvojenih izraza, odnosno 7,1% prema broju tokena i 4,8% prema broju tipova. Razliku između dva korpusa, iako ne tako drastičnu, uočavamo i u upotrebi *imeničkih struktura*, s obzirom da je treća po zastupljenosti kod izvornih govornika engleskog (sa 20,4% ULS prema broju tokena i 22,5% prema broju tipova), a najmanje zastupljena kod neizvornih govornika (14,8% prema tokenima i 23,6% prema tipovima).

Kada je u pitanju zastupljenost podgrupa strukturne klasifikacije, možemo reći da se ona bitno razlikuje u podgrupi *glagolskih struktura* pod nazivom *pasiv + fragment sa predloškom frazom*, koji čine 20,8% svih ULS kod izvornih i približno tri puta manje kod neizvornih govornika, odnosno 6,1%. Nasuprot tome, skoro identična zastupljenost je zabeležena kod *fragmenata sa predloškom frazom*, i to *predloška fraza + of* sa 31,5% kod izvornih i 32,7% kod neizvornih govornika, kao i u podgrupi *druge predloške fraze* koje čine 11% svih ULS kod izvornih i 12,5% kod neizvornih govornika engleskog.

Dok smo se u odeljku 5.1. osvrnuli na to što je potvrđena pretpostavka **hipoteze 1.2.** da će veliki deo glagolskih struktura kod izvornih govornika engleskog činiti *ULS u pasivu*, prokomentarišaćemo njihovu upotrebu kod neizvornih govornika. U okviru odeljka 4.5.2. navedeni su rezultati koji se tiču svih *ULS u pasivu*. Pored onih ULS koji pripadaju podgrupi *pasiv + fragment sa predloškom frazom*, u njih spadaju i drugačiji izrazi, čiji su primeri *is considered to be 'smatra se'* ili *it is recommended to 'preporučljivo je'* koji pripadaju drugim podgrupama strukturne analize. Iako je udeo pasivnih ULS kod izvornih i neizvornih govornika u pisanju na engleskom gotovo isti (19,3% svih tipova koji se javljaju samo kod izvornih govornika engleskog i 18,5% ULS koji se javljaju samo kod neizvornih govornika engleskog), zabeležena su samo tri tipa ULS koje ovi autori dele (*are shown in Table 'prikazani su u tabeli', are presented in Table 'predstavljani su u tabeli' i is considered to be 'smatra se'*). Otuda zaključujemo da iako su neizvorni govornici usvojili upotrebu pasiva, pri tome koriste različite učestale spojeve od izvornih govornika.

Pošto **hipoteza 2.1.** pretpostavlja da izvorni govornici engleskog koriste veći broj tipova funkcionalne analize ULS kod učestalih leksičkih spojeva, odnosno da prave veću varijaciju među njima u odnosu na neizvorne govornike, razmotrićemo razloge za nalaz koji smo dobili u vezi sa njom. Kao što smo napomenuli u poglavlju o metodologiji, **hipoteza 2.1.** se zasniva na istraživanjima iz frazeološke tradicije (Erman, 2009; Howarth, 1998) i tradicije izučavanja ULS (Chen i Baker, 2010), koja su utvrdila da neizvorni govornici u pisanju na engleskom koriste ograničen repertoar ULS u odnosu na izvorne, i ispituje da li za izvorne govornike srpskog važe navodi studije Ädel i Erman (2012), koja u pisanju izvornih govornika beleži veći broj tipova ULS iz funkcionalne klasifikacije i

njihovu veću varijaciju u odnosu na pisanje neizvornih, odnosno izvornih govornika švedskog na engleskom.

U vezi sa tim je ustanovljeno da u direktnom poređenju odnosa tip/token kod izvornih i neizvornih govornika svi rezultati ukazuju na veću varijaciju ULS u tekstovima neizvornih govornika. Iako u našem istraživanju **hipoteza 2.1.** nije potvrđena, smatramo da bi odstupanje ovih rezultata od nalaza većine dosadašnjih istraživanja trebalo uzeti sa rezervom, s obzirom da je moguće da su pod uticajem nacrtu našeg istraživanja, koji se u ključnim elementima razlikuje od većine dosadašnjih studija. Za razliku od našeg istraživanja, kod studije Ädel i Erman (2012) je odnos veličina korpusa koji se porede bio obrnut. Tačnije, značajno veći korpus tekstova neizvornih govornika sa graničnim normalizovanim pragom frekvencije 22, poređen je sa manjim korpusom tekstova izvornih govornika sa pragom šest, pa je ovakav dizajn istraživanja mogao imati uticaja na dobijanje većeg broja tipova ULS kod izvornih govornika. Za razliku od toga, Chen i Baker (2010) su poređenjem korpusa približno iste veličine i praga frekvencije dobili veći broj tipova ULS i veću varijaciju među njima kod izvornih govornika, a ovakav dizajn istraživanja sugerije veću pouzdanost rezultata. Ipak, iako su rezultati našeg istraživanja u suprotnosti sa nalazima velikog broja studija iz tradicije izučavanja ULS (Ädel i Erman 2012; Erman, 2009; Howarth, 1998; Chen i Baker, 2010), postoje i dve studije u kojima su neizvorni govornici upotrebili veći broj tipova ULS od izvornih, Römer (2009) i Hyland (2008a), u kojoj master studenti, bez obzira na to što su neizvorni govornici engleskog, koriste veći broj tipova ULS i prave veću varijaciju među njima od autora istraživačkih članaka i doktorskih disertacija koji su izvorni govornici engleskog.

Kao što je već pomenuto u gornjem tekstu i poglavlju o rezultatima, drastična razlika u veličini korpusa tekstova uslovala je visok granični prag frekvencije kod izvornih govornika i stoga mali broj izdvojenih tipova ULS, kao i izuzetno veliki broj ULS kod neizvornih govornika. Kada posmatramo rezultate naše studije, moramo se osvrnuti na to da “analiza manjih korpusa daje veći broj rezultata, jer neki ULS beleže preuveličanu učestalost u manjim korpusima, koja se ne može održati u većim zbirkama tekstova”²³

²³ “[A]nalyse of smaller corpora actually yield more lexical bundles, because some bundles have artificially high frequencies in the smaller corpora that cannot be maintained in a larger collection of texts“.

(Cortes, 2002, str. 72-5), a to bitno otežava poređenje njihovih rezultata. Stoga i ovde predlažemo da se u nekom budućem istraživanju uporede korpusi biotehničkih članaka približno iste veličine i graničnog praga frekvencije.

Kada je u pitanju zastupljenost ULS iz različitih grupa funkcionalne taksonomije, kod izvornih i neizvornih govornika se uočava isti obrazac, odnosno najmanje su zastupljeni *ULS orijentisani ka učesniku*, nešto više su zastupljeni *ULS orijentisani ka tekstu*, a najzastupljeniji su *ULS orijentisani ka istraživanju*. Smatramo da je ovakav obrazac očekivan, s obzirom da kod obe grupe govornika svi tekstovi pripadaju biotehničkim, odnosno prirodnim naukama, za koje je utvrđeno da naglasak stavljaju na procedure, opremu i opis eksperimenata, u želji da istaknu emirijsku prirodu istraživanja i njegovu objektivnost, a zanemare ulogu istraživača (Hyland, 2008b).

Kada smo uporedili grupe funkcionalne klasifikacije ULS kod izvornih i neizvornih govornika, kod izvornih govornika smo pronašli najveću varijaciju među *ULS orijentisanim ka učesniku*, dok je najveća varijacija kod neizvornih govornika pronađena među *ULS orijentisanim ka istraživanju*. Najmanja varijacija u oba korpusa pronađena je kod *ULS orijentisanih ka tekstu*.

Kada su u pitanju podgrupe *ULS orijentisanih ka učesniku*, možemo primetiti da izvorni govornici koriste daleko više *ULS uključivanja* nego *ULS stava*, dok je kod neizvornih govornika uočena obrnuta situacija. To je iznenađujuće, s obzirom da se u tekstovima na njihovom maternjem, srpskom, jeziku nije javio nijedan *ULS stava*, već svi spojevi spadaju u *ULS uključivanja*. Ipak, ovakav nalaz je u skladu sa tvrdnjama studije Chen i Baker (2010) da oni koji savlađuju veštinu pisanja, što su kod nas neizvorni govornici, imaju tendenciju da zauzmu preterano samouveren, lični, ton koji se u ovom slučaju izražava pomoću *ULS stava*.

5.3.2. ULS koje dele i ne dele izvorni i neizvorni govornici

Da bismo dobili detaljniji uvid u sličnosti i razlike koje se tiču upotrebe ULS u tekstovima izvornih i neizvornih govornika na engleskom, razmotrićemo one spojeve koji

se poklapaju u dva istraživana korpusa, kao i one koji se javljaju kod samo jedne od ovih grupa autora. Pored toga što ćemo uporediti rezultate dobijene analizom dva korpusa, osvrnućemo se i na njihovo okvirno poređenje sa nalazima studije Hyland (2008b).

U našoj analizi je zabeleženo da dve grupe govornika dele ukupno 32 spoja. Spojevi koje dele dva istraživana korpusa čine 18% u ukupnom broju ULS korpusa izvornih govornika, što je bliže rezultatu studije Chen i Baker (2010) od 16% kod izvornih govornika kineskog, nego studije Ädel i Erman (2012) od 22% kada su u pitanju izvorni govornici švedskog. Veća sličnost rezultata dobijenih u ovom istraživanju sa nalazima studije Chen i Baker (2010) može biti rezultat uticaja maternjeg srpskog jezika, o čemu će više reći biti u odeljku 5.4.1.

Među ovim spojevima izdvojili smo *as a result of* 'kao rezultat', koji beleži učestalost od čak 134 kod izvornih govornika. Smatramo da bi ULS *as a result of* trebalo da se češće nađe u upotrebi kod neizvornih govornika, s obzirom da se kod izvornih govornika koristi veoma učestalo.

Pored njih, veoma značajnu grupu ULS čine oni koji su se javili samo kod izvornih govornika engleskog iz tabele 29, s obzirom da su i pored visokog praga frekvencije ovi ULS izdvojeni kod izvornih govornika, a da neizvorni govornici ne prepoznaju njihov značaj, odnosno ne koriste ih.

5.3.3. Karakteristični tipovi ULS kod izvornih i neizvornih govornika

U diskusiji rezultata vezanih za karakteristične tipove ULS prvo ćemo se osvrnuti na pretpostavku **drugog dela hipoteze 2.2**, da se *ULS sa negacijom* češće i sa većom varijacijom javljaju u člancima izvornih nego neizvornih govornika engleskog kada pišu istraživačke članke. Podsećamo se da ova pretpostavka nije potvrđena rezultatima našeg istraživanja, s obzirom da kod izvornih govornika nije zabeležen nijedan spoj sa negacijom, dok su kod neizvornih govornika zabeležena dva.

Ovakav nalaz nije u skladu sa rezultatima studije Ädel i Erman (2012), u kojoj se *ULS sa negacijom* javljaju češće i sa većom varijacijom u pisanju na engleskom kod izvornih nego kod neizvornih govornika. Razlog za dobijanje oprečnih rezultata može ležati u tome što je u studiji Ädel i Erman (2012) korpus tekstova neizvornih govornika, koji broji

oko 850 000 reči, veći od korpusa tekstova izvornih govornika, koji sadrži svega 250 000 reči i niži granični prag frekvencije, usled čega generiše veći broj ULS. Iako podaci dobijeni u našoj studiji ne potvrđuju **hipotezu 2.2**, može se pretpostaviti da je razlog odnos veličina korpusa čiji se rezultati poredi, koji je suprotan odnosu iz istraživanja Ädel i Erman (v. odeljak 5.3.1). U prilog tome dodatno govore nalazi analize potkorpusa korpusa CoBNEA. Naime, kao što je navedeno u odeljku 5.2, kada su tekstovi izvornih govornika analizirani kao potkorpusi manje veličine i nižeg praga frekvencije (7 ili 8) pronađeno je ukupno tri *ULS sa negacijom*, odnosno *there was no significant* ‘nije bilo značajne’ i *that there is no* ‘da nema’ u tekstovima iz oblasti prerade drveta i *was not affected by* ‘nije bio pod uticajem’ u tekstovima iz oblasti šumarstva.

Sledeću značajnu grupu ULS koju ćemo prokomentarisati čine *metadiskursivni spojevi*, koji se odnose na strukturu teksta ili stavove govornika (npr. *in this study we* ‘u ovoj studiji mi’, *it should be noted that* ‘trebalo bi napomenuti da’ i *are more likely to* ‘će verovatnije’). Razliku između dve grupe govornika pronalazimo u tome što je u tekstovima izvornih govornika pronađena velika grupa *ULS koji se koriste za ublažavanje i ograđivanje* (eng. *hedging*), kao što su *it is likely that* ‘čini se da’ i *could be used to* mogli bi se upotrebiti da’, dok kod neizvornih govornika ovakvi ULS čine samo mali deo *metadiskursivnih* spojeva. Ovakvi nalazi su u skladu sa rezultatima brojnih studija koje su utvrdile da manje kompetentni govornici nemaju izraženu kontrolu nad opreznim izražavanjem (de Cock, Granger, Leech i McEnery, 1998), kao i nalazima studije Chen i Baker (2010), koja beleži veću upotrebu *ULS za ograđivanje* kod izvornih u odnosu na neizvorne govornike engleskog jezika.

Na listi *ULS za ograđivanje* je kod izvornih govornika uočen veliki broj izraza koji sadrže prilog *likely* ‘verovatno’, dok kod neizvornih nije pronađen nijedan takav spoj. Stoga, možemo zaključiti da pored razlike u udelu koji *ULS za ograđivanje* čine kod izvornih i neizvornih govornika engleskog, postoji značajna razlika u konkretnim tipovima spojeva koje koriste.

Iz prethodnih odeljaka zaključujemo da ono što nedostaje izvornim govornicima srpskog kada pišu naučne članke na engleskom u oblasti biotehničke struke jeste bolja kontrola nad opreznim izražavanjem i ograđivanjem.

Značajnu grupu u studiji Ädel i Erman (2012) čine *ULS sa imenicom fact* ‘činjenica’(eng. *fact-headed bundles*), koji se u ovom istraživanju kod izvornih govornika javljaju u veoma velikom broju. Slično rezultatima koji su dobijeni u vezi sa *ULS sa negacijom*, u tekstovima izvornih govornika u našem istraživanju nije pronađen nijedan ovakav ULS, dok su kod neizvornih govornika pronađeni spojevi *the fact that the* ‘činjenica da’, *due to this fact* ‘zbog te činjenice’ i *due to the fact that* ‘zbog činjenice da’. Kao i u slučaju *ULS sa negacijom*, smatramo da bi nam analiza manjeg korpusa tekstova izvornih govornika na engleskom sa nižim normalizovanim pragom frekvencije otkrila neke od učestalih leksičkih spojeva sa imenicom *fact*, što bi omogućilo poređenje njihove upotrebe sa upotrebom kod izvornih govornika srpskog. U prilog tome govori činjenica da je prilikom analize tekstova izvornih govornika u potkorpusu iz oblasti prerade drveta, koji je znatno manji i ima niži prag frekvencije (7), pronađen jedan ovakav ULS, odnosno *the fact that the* ‘činjenica da’.

Sledeća stavka u analizi je upotreba *ULS koji se odnose na tabele i grafikone* (npr. *are shown in figure* ‘su prikazani na grafikonu’ i *are given in Table* ‘su dati u tabeli’), koji su pronađeni u tekstovima izvornih i neizvornih govornika. U tekstovima istraživačkih članaka u prirodnim naukama se najčešće javlja veliki broj *ULS koji upućuju čitaoca na tabele i grafikone*, jer se broježani podaci koji čine ključne delove istraživačkih radova često predstavljaju u obliku tabela, čime se olakšava razumevanje velikih količina podataka i ukazuje na veze između njih. Pored njih, grafikoni omogućavaju brže čitanje ključnih trendova istraživanja, pa je očekivano da ih istraživači u oblasti prirodnih nauka, kojima pripadaju i biotehničke nauke, koriste u značajnoj meri. S obzirom na visok granični prag frekvencije iznad koga se leksički spojevi svrstavaju u ULS, možemo reći da se u korpusu tekstova izvornih govornika javlja značajan broj ovakvih izraza. Naime, ukupno pet *ULS koji se odnose na tabele i grafikone* javljaju se samo u korpusu tekstova izvornih govornika, korpusi izvornih i neizvornih govornika dele dva ovakva spoja, a samo kod neizvornih govornika se ne javlja nijedan ovakav spoj. ULS koji su se javili u oba istraživana korpusa su *are presented in Table* ‘su predstavljeni u tabeli’ i *are shown in Table* ‘su prikazani u tabeli’. S obzirom na veoma nizak granični prag frekvencije kod neizvornih govornika, iznenađujuće je nizak broj *ULS koji upućuju na tabele*, kao i

izostanak *ULS* koji upućuju na grafikone, što dodatno govori u prilog razlici između dve grupe govornika koje poredimo. S obzirom da je kod izvornih govornika izdvojen relativno mali ukupan broj *ULS*, oni koji se među njima odnose na tabele i grafikone predstavljaju distinktivnu odliku upotrebe *ULS* kod ove grupe govornika. Dok način izražavanja u kome se čitalac često upućuje na tabele i grafikone podvlači onu crtu istraživanja koja se diskutuje (Hyland 2008b), takođe može pomoći da se umanju lična uloga naučnika u interpretaciji podataka i sugeriše nezavisnost rezultata od istraživača. Tako je u našem istraživanju, a posebno kod izvornih govornika još jednom potvrđeno da autori iz oblasti prirodnih nauka, kojima pripadaju biotehničke nauke, u tekstovima svojih članaka ističu da je u prvom planu istraživanje zasnovano na empirijskim podacima, dok umanjuju ličnu ulogu autora i sugerišu objektivnost.

Takođe bitni tipovi *ULS* čiju ćemo upotrebu prokomentarisati su *ULS sa this i there*. Dok studija Ädel i Erman (2012) pronalazi veći broj spojeva sa samim *this* (eng. *unattended this*), kao i *ULS* sa egzistencijalnim *there* (npr. *there was no difference* ‘nije bilo razlike’) u korpusu tekstova izvornih govornika engleskog u odnosu na tekstove izvornih govornika švedskog, u našem istraživanju se nešto veći broj *ULS sa this i there* javlja kod izvornih govornika srpskog kada pišu na engleskom. Dok se kod neizvornih govornika u našem istraživanju može uočiti prilična jednoličnost u upotrebi *ULS sa this*, od kojih većina sadrži spoj *this paper* ‘ovaj rad’, takođe je uočavamo kod izvornih govornika jer sva tri *ULS sa this*, sadrže spoj *this study* ‘ova studija’ (*ULS used in this study* ‘upotrebljen u ovoj studiji’, *in this study we* ‘u ovoj studiji mi’ i *of this study was* ‘ove studije bio je’), dok ni u jednom korpusu nisu zabeleženi *ULS* koji sadrže takozvano samo *this*.

Kada je u pitanju upotreba egzistencijalnog *there*, u našem istraživanju su zabeleženi samo po jedan ovakav *ULS* kod izvornih (*that there is a* ‘da postoji’) i neizvornih govornika (*there was no significant* ‘nije bilo značajne’). Nalaz dobijen kada su potkorpusi izvornih govornika analizirani odvojeno od velikog korpusa, pri čemu su zabeležena dva *ULS sa there*, tačnije *that there is a* ‘da postoji’ u tekstovima iz ekološkog inženjeringa i pejzažne arhitekture i *that there is no* ‘da ne postoji’ kod prerade drveta,

sugerišu da bi u slučaju nižeg praga frekvencije bio dobijen veći broj ovakvih izraza kod izvornih govornika.

Kada su u pitanju *ULS sa anticipatornim it*, dosadašnja istraživanja su utvrdila da se neizvorni govornici u pisanju na engleskom više oslanjaju na *fraze sa anticipatornim it* u odnosu na izvorne govornike (Ädel i Erman, 2012), odnosno da ih koriste kada iznose neke tvrdnje kategoričnije nego što je to prikladno (Hewings i Hewings, 2002). S obzirom da se u našem istraživanju javljaju dva ULS ovog tipa samo u korpusu tekstova izvornih govornika (*it should be noted* ‘trebalo bi napomenuti da’ i *it is likely that* ‘verovatno’), dva ovakva spoja u oba korpusa (*it is important to* ‘važno je’ i *it is necessary to* ‘neophodno je’) i daleko veći broj njih u korpusu tekstova neizvornih govornika na engleskom, možemo zaključiti da su rezultati našeg istraživanja u skladu sa nalazima dosadašnjih. Iako na brojnost izdvojenih ULS iz ove kategorije kod neizvornih govornika donekle utiče nizak normalizovani prag frekvencije, treba podvući da je u njemu izdvojeno čak sedam puta više *ULS sa anticipatornim it* nego kod izvornih.

Iako su *ULS sa anticipatornim it* više zastupljeni kod neizvornih govornika, oni se u značajnoj meri javljaju i kod izvornih. Razlog može biti to što često čine *ULS uključivanja*, koji se u prirodnim naukama koriste da uvuku čitaoca u tumačenje teksta, dok autori izbegavaju da zauzmu lični ton i pokušavaju da umanje svoju ulogu u interpretaciji (Hyland, 2008b). S obzirom da ovi ULS vode čitaoca ka određenoj interpretaciji, razumljivo je da su značajno zastupljeni kod obe grupe autora u oblasti prirodnih nauka.

5.3.4. Karakteristični obrasci ULS kod izvornih i neizvornih govornika

S obzirom da je u dosadašnjim istraživanjima istaknuta važnost obrasca *the + imenica + of + the/a*, upoređićemo njegovu upotrebu kod izvornih i neizvornih govornika. U istraživanju Hyland (2008b) *imenička fraza + of* predstavlja najzastupljeniju strukturu u prirodnim naukama i čini jednu četvrtinu svih ULS u korpusu. Njena velika zastupljenost nije neočekivana, budući da se obrazac *imenička fraza + of* veoma često javlja u okviru *ULS koji se odnose na istraživanje*. Iako u našem istraživanju *imenička fraza + of* nije

najbrojnija, vrlo je zastupljena kod izvornih govornika engleskog i znatno više zastupljena nego kod neizvornih.

U istraživanju Chen i Baker (2010) ni britanski ni kineski studenti koji savlađuju veštinu pisanja na engleskom nisu prepoznali važnost obrasca *the + imenica+ of + the/a*. U našem istraživanju, dok se kod izvornih govornika javlja osam tipova sa ovim obrascem, njihov broj kod neizvornih govornika nije značajno veći. Zaključujemo da nalazi našeg istraživanja nisu u suprotnosti sa rezultatima dosadašnjih (Hyland 2008b), koja govore da izvorni govornici često koriste ovaj obrazac u pisanju i da ga više eksploatišu u odnosu na neizvorne govornike. Pored dva ULS koja se javljaju u oba korpusa, odnosno *the end of the* ‘kraj’ i *the value of the* ‘vrednost’, možemo izneti zapažanje da se kod neizvornih govornika javilo više spojeva koji se odnose na tekst, dok se kod izvornih govornika većina spojeva odnosi na istraživanje.

U našem istraživanju, *fragmenti sa predloškom frazom* predstavljaju najbrojniju grupu ULS kod izvornih, ali i kod neizvornih govornika engleskog. Ova konstrukcija pretežno karakteriše *ULS orijentisane ka tekstu*, koji su značajno zastupljeni kod obe grupe autora u oblasti biotehničkih nauka, jer njihovi tekstovi sadrže diskursivnije i evaluativnije obrasce za razrađivanje argumenata od do sada istraživanih prirodnih nauka biologije i elektrotehnike (Hyland, 2008b). Nalazi našeg istraživanja dodatno potvrđuju ove distinktivne karakteristike biotehničkih tekstova iz odeljka 5.1, jer pored tekstova izvornih, odlikuju i članke neizvornih govornika.

Kada je u pitanju obrazac *in the+ imenica+ of*, može se primetiti da bez obzira na to što je ovaj obrazac produktivan i kod izvornih i kod neizvornih govornika, postoje samo dva spoja koje dele korpusi njihovih tekstova, a to su *in the form of* ‘u obliku’ i *in the case of* ‘u slučaju’. Pisanje izvornih govornika odlikuje upotreba ULS kao što su *in the presence of* ‘u prisustvu’ i *in the absence of* ‘u odsustvu’, a tekstove neizvornih govornika veliki broj ULS koji se odnose na određenu oblast ili mesto, kao što su *in the field of* ‘u oblasti’, *in the territory of* ‘na teritoriji’, *in the vicinity of* ‘u blizini’, *in the domain of* ‘u domenu’ i *in the region of* ‘u regionu’.

Kada je u pitanju upotreba fragmenata *to-klauze* (npr. *in order to* ‘da bismo’, *to be able to* ‘da bismo mogli’, *to cope with* ‘da se izbore sa’), koji su u istraživanju Chen i Baker

(2010) prepoznati kao produktivan obrazac, kod izvornih govornika nije zabeležen nijedan ovakav ULS, ali su se kod neizvornih javila četiri izraza od kojih svi sadrže spoj *in order to* ‘da bi’ (*in order to be/achieve/enable/obtain* ‘da bi bili/postigli/omogućili/dobili’). Podatak da kod izvornih govornika ni prilikom istraživanja potkorpusa nije zabeležen nijedan ULS koji spada u *fragmente to-klauze* govori u prilog tome da se ovakvi ULS više koriste kod neizvornih govornika. S obzirom da svi zabeleženi ULS počinju istom frazom, možemo zaključiti da neizvorni govornici pokazuju jednoličnu upotrebu ovog tipa ULS.

Iako smo već prodiskutovali *ULS u pasivu* koji se javljaju u korpusima ove studije, osvrnućemo se posebno na obrazac *glagol u pasivu + predložka fraza*. Kada posmatramo relativni odnos podgrupa strukturne analize, pronalazimo bitnu razliku kod dve grupe govornika, jer je kod neizvornih govornika procenat ovih ULS nizak (6,1% prema broju tokena i 8,6% prema broju tipova), dok oni čine znatno veći udeo kod izvornih govornika (20,9% prema broju tokena i 18,6% prema broju tipova). Osim toga, među njima se kod izvornih govornika izdvaja ULS *can be used to* ‘se može upotrebiti da’ sa vrlo visokom učestalošću (128).

Takođe, interesantno je da izvorni i neizvorni govornici dele samo dva ULS ove kategorije, i to *are shown in table* ‘su prikazani u tabeli’ i *can be found in* ‘se može naći u’, dok se umesto ubedljivo najučestalijeg kod izvornih govornika *can be used to* ‘se može upotrebiti da’ u korpusu tekstova neizvornih javlja *can be used for* ‘se može upotrebiti za’.

Ukratko, pored toga što je za mnoge kategorije strukturne klasifikacije ULS, kao što su *fragmenti sa predložkom frazom, predložka fraza + of, glagolske strukture, ULS u pasivu*, kao i kod svih grupa funkcionalne taksonomije, pronađena ujednačena zastupljenost kod izvornih i neizvornih govornika, uočeno je da se često razlikuju konkretni ULS koje ovi autori koriste, što nam sugeriše da je u nastavi iz pisanja potrebno usredsređivanje na njih. Ujednačena zastupljenost ULS iz ovih kategorija govori o odsustvu uticaja kompetentnosti u pisanju na njihovu upotrebu, dok dodatno podvlači odlike koje su utvrđene za biotehničkih tekstove.

Osim toga, nisu pronađene razlike u broju tipova funkcionalne taksonomije i njihovoj varijaciji između izvornih i neizvornih govornika, niti je kod izvornih govornika

pronađen veći broj *ULS sa negacijom*, ali smo ustanovili da su ova dva nalaza pod uticajem nacta studije, što ih stavlja u prvi plan kao predloge za dalja istraživanja.

Nasuprot tome, pronađene su i razlike, odnosno znatno veća zastupljenost konstrukcije *glagol u pasivu + predložka fraza* kod izvornih govornika i veća zastupljenost *fragmenata to-klauze* kod neizvornih govornika, pa ćemo u daljem tekstu razmotriti da li je do tih razlika dovela drugačija upotreba ULS u maternjem jeziku neizvornih govornika.

Pored toga, kod neizvornih govornika pronalazimo uticaj niže kompetentnosti u pisanju, koji se ogleda u prezastupljenosti *ULS orijentisanih ka učesniku*, dominaciji *ULS stava*, previše korišćenim *ULS sa anticipatornim it* i nedovoljnoj upotrebi *metadiskursivnih ULS za ograđivanje* i *ULS koji se odnose na tabele i grafikone*. Ovakva upotreba ukazuje na nedovoljnu kontrolu nad opreznim izražavanjem i tumačenjem velikih količina podataka i zauzimanje preterano samouverenog tona uz kategorično iznošenje tvrdnji, koje je karakteristično za one koji savlađuju pisanje. Tokom poređenja upotrebe ULS u tekstovima izvornih govornika srpskog na engleskom i maternjem jeziku, uočene su situacije u kojima se pored uticaja niže kompetentnosti u pisanju može pretpostaviti njegov uticaj, ili je samo maternji jezik autora ono što utiče na dobijene rezultate, o čemu detaljnije govori odeljak 5.4.

5.4. Uticaj maternjeg jezika na upotrebu ULS

Tokom istraživanja smo uočili brojne pojave u upotrebi ULS od strane neizvornih govornika za koje možemo pretpostaviti da su nastale pod uticajem srpskog, odnosno maternjeg jezika autora. Najpre razmatramo uticaj maternjeg jezika na udeo koji ULS čine u ukupnom broju reči kada autori pišu na engleskom, a zatim i na upotrebu ULS iz grupa strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije, kao i karakterističnih tipova i obrzaca ULS.

5.4.1. Uticaj maternjeg jezika na zastupljenost zajedničkih ULS

Kao što smo pomenuli u odeljku 5.3, procenat ULS koji se mogu naći u oba korpusa među ULS izdvojenim kod izvornih govornika (18%) je nešto bliži rezultatima dobijenim za izvorne govornike kineskog (16%) (Chen i Baker, 2010), nego za izvorne govornike švedskog (Ädel i Erman, 2012), gde je ovaj procenat veći (22%). Smatramo da u ovom slučaju na dobijene rezultate ima uticaja maternji srpski jezik, koji je manje srodan engleskom od švedskog. S obzirom da švedski jezik spada u grupu severnogermanskih, a engleski germanskih jezika, veća srodnost između njih utiče i na sličniju upotrebu ULS, nego što je slučaj kod izvornih govornika srpskog ili kineskog. Uz to, jedna bitna sličnost između izvornih govornika srpskog i kineskog leži u manjoj opštoj kompetentnosti u engleskom u odnosu na izvorne govornike švedskog u studiji koji su sproveli Ädel i Erman.

5.4.2. Zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije

Najpre ćemo se osvrnuti na to što je u našem istraživanju potvrđena pretpostavka **hipoteze 3.1**, da u tekstovima izvornih govornika srpskog na engleskom i tekstovima na srpskom dominiraju iste grupe strukturne i funkcionalne klasifikacije ULS, koje se razlikuju od onih koje dominiraju tekstovima izvornih govornika.

Najveća razlika u zastupljenosti *imeničkih struktura* može se uočiti između korpusa tekstova izvornih govornika engleskog i tekstova na srpskom, dok je sličnost tekstova neizvornih govornika na engleskom sa oba prethodno navedena korpusa približno ista. Takođe, *fragmenti sa predložkom frazom* i strukturna grupa pod nazivom *druge strukture*, beleže veoma sličnu zastupljenost u tekstovima neizvornih govornika na engleskom i srpskom, dok se ona u obe grupe bitno razlikuje kod izvornih govornika engleskog. Nasuprot tome, može se reći da je zastupljenost *glagolskih fraza* slična kod izvornih govornika engleskog i korpusa tekstova na srpskom, dok se znatno razlikuje kada ti autori pišu na engleskom.

Kada su u pitanju *ULS u pasivu*, koji imaju približno isti udeo u glagolskim strukturama kod izvornih i neizvornih govornika, uočavamo njihovu manju zastupljenost u tekstovima na srpskom. Najveća zastupljenost pasivnih ULS kod izvornih govornika engleskog je u skladu sa nalazima iz literature (Biber i sar. 1999), prema kojima je upotreba pasiva tipična karakteristika akademskog pisanja na engleskom. Iako je u pisanju na

srpskom jeziku ta karakteristika slabije izražena, može se reći da su neizvorni govornici uočili ovu osobenost akademskog pisanja na engleskom i adekvatno je primenili u pisanju svojih istraživačkih članaka, tako da rezultati našeg istraživanja ukazuju na odsustvo uticaja maternjeg jezika u slučaju upotrebe *ULS u pasivu* i njeno dobro savlađivanje od strane neizvornih govornika kada pišu na engleskom.

S obzirom da je zastupljenost ULS u procentima slična u korpusima neizvornih govornika engleskog, CoBNONEA na engleskom i CoBSA na srpskom, kod dve od četiri posmatrane strukturne grupe spojeva, kao i kod podgrupe *ULS u pasivu*, a da se u ovim slučajevima bitno razlikuje od zastupljenosti kod izvornih govornika, može se reći da naši nalazi potvrđuju pretpostavku da će dominantne grupe strukturne klasifikacije ULS biti sličnije u tekstovima neizvornih govornika na srpskom i na engleskom, nego kod izvornih govornika engleskog, što sugeriše uticaj maternjeg jezika.

Ipak, ovaj rezultat donekle moramo uzeti sa rezervom, s obzirom da srpski i engleski odlikuju značajne strukturne razlike, između ostalog u zastupljenosti flektivne morfologije i prisustvu/odsustvu člana, ali i sa mnogih drugih bitnih aspekata. Konkretnije, gramatički sistemi pokazuju velike razlike, i dok je u engleskom jeziku red reči fiksiran, u srpskom nije. Kada je u pitanju značenje, ono se u engleskom često izražava dodavanjem reči, kao što su, na primer, pomoćni glagoli, ili promenom reda reči, dok se u srpskom značenje češće saopštava kroz promene u sastavu reči, odnosno fleksijom i dodavanjem prefiksa i sufiksa. Osim toga, ova dva jezika se bitno razlikuju po načinu na koji glagolima označavaju vreme. Nasuprot engleskom, u srpskom se dovršene i nedovršene radnje označavaju dodavanjem afiksa na sistem glagola, a javlja se mali broj pomoćnih glagola. Za razliku od srpskog u kom se za građenje glagolskih oblika koristi fleksija, u engleskom postoje trajni oblici vremena i oblici u perfektu koji se grade upotrebom pomoćnih glagola. Osim toga, u poređenju sa srpskim, engleski ima veoma složen sistem modalnih glagola. Velike strukturne razlike takođe se ogledaju u tome što se u engleskom jeziku koristi član, dok za razliku od imenica u engleskom, sve imenice u srpskom pripadaju jednom od tri gramatička roda. S obzirom na sve ove razlike, u svakom poređenju strukturnih oblika iz ova dva jezika moramo imati na umu ograničenja koja iz njih proističu.

5.4.3. Zastupljenost ULS iz grupa funkcionalne taksonomije

Sledeća stavka u analizi je upotreba učestalih leksičkih spojeva iz grupa i podgrupa funkcionalne analize, odnosno udeo ovakvih ULS u njihovom ukupnom broju spojeva u tekstovima izvornih i neizvornih govornika engleskog u poređenju sa tekstovima na srpskom. Dok zastupljenost ULS iz različitih grupa strukturne klasifikacije značajno zavisi od strukture jezika koji se proučava, funkcionalna taksonomija može se posmatrati kao univerzalnija.

U oba korpusa tekstova izvornih govornika srpskog, i na srpskom i na engleskom jeziku, statističkom analizom pomoću hi-kvadrat testa (Tabela 24) kada je u pitanju broj tokena ustanovljena je povećana zastupljenost *ULS orijentisanih ka učesniku* u odnosu na očekivane vrednosti u slučaju važenja nulte hipoteze. Tačnije, uočavamo uticaj maternjeg srpskog jezika na upotrebu *ULS orijentisanih ka učesniku* u tekstovima na engleskom.

Kada je u pitanju raspodela ULS po podgrupama funkcionalne analize, situacija je nešto drugačija, jer se kod nekih od njih pronalaze drastične razlike između tekstova izvornih govornika srpskog na maternjem i engleskom jeziku. Tačnije, u tekstovima na srpskom, *ULS za opis* čine znatno manji procenat izdvojenih ULS nego u tekstovima izvornih govornika srpskog jezika na engleskom, dok je situacija u slučaju *strukturnih signala* obrnuta. Interesantno je da u tekstovima na srpskom *ULS stava* pokazuju veliku zastupljenost, dok se u grupi *ULS za uključivanje* nije javio nijedan izraz. Za razliku od ovakve raspodele, tekstovi na engleskom sadrže ravnomernije raspoređene izraze, pri čemu je kod izvornih govornika veći udeo ULS iz podgrupe *za uključivanje* (npr. *it should be noted that* ‘trebalo bi napomenuti da’) nego *ULS stava* (npr. *are more likely to* ‘verovatnije će’), dok je situacija kod neizvornih govornika obrnuta. Dok je u odeljku 5.3. uočen uticaj niže kompetentnosti autora na upotrebu *ULS stava*, pomoću kojih se preterano kategorično iznose neke tvrdnje, sa sigurnošću možemo isključiti uticaj maternjeg jezika na ovakvu upotrebu ULS.

Zaključili smo da se uticaj maternjeg jezika ogleda u sličnostima između pisanja izvornih govornika srpskog na maternjem i engleskom jeziku. Nasuprot tome, slučajevi veće sličnosti tekstova na engleskom kod izvornih i neizvornih govornika u odnosu na

tekstove na srpskom, zabeleženi kod nekih podgrupa funkcionalne taksonomije, ukazuju na svest izvornih govornika srpskog o tome da se neke funkcije u engleskom izražavaju drugačijim sredstvima nego u njihovom maternjem jeziku.

Ukupno gledano, u poređenju zastupljenosti grupa strukturne i funkcionalne analize ULS, pronađena je veća sličnost između dva korpusa tekstova izvornih govornika srpskog, što smatramo odrazom uticaja maternjeg jezika, koji se ogleda u prenošenju navika iz pisanja na tom jeziku na pisanje na engleskom.

5.4.4. Upotreba karakterističnih tipova ULS

S obzirom da je do sada bio razmatran udeo ULS sa negacijom među izdvojenim spojevima kod izvornih i neizvornih govornika engleskog, pri čemu je određeni broj ovakvih spojeva izdvojen samo kod izvornih govornika srpskog, prokomentarišaćemo njihovu zastupljenost u tekstovima na srpskom jeziku. Kod izvornih govornika srpskog kada pišu na engleskom i u tekstovima na srpskom javlja se sličan udeo ULS sa negacijom u ukupnom broju ULS od 4% u tekstovima na engleskom i 3,4% u tekstovima na srpskom jeziku. Ovakva zastupljenost može biti pod uticajem njihove upotrebe u maternjem jeziku, pa ipak, nijedan od ULS koji su zabeleženi u tekstovima na srpskom, odnosno *ne treba da bude, razlika nije statistički značajna, ne postoje statistički značajne razlike i ne postoji značajna razlika*, ne predstavlja prevodni ekvivalent jednog od dva ULS sa negacijom iz tekstova neizvornih govornika na engleskom, odnosno spojeva *it is not possible to* 'nije moguće' i *are not able to* 'nisu u stanju da'.

Pored toga što smo se u odeljku 5.3. osvrnuli na to da *metadiskursivni ULS* (npr. *in this study we* 'u ovoj studiji mi') čine značajan udeo u ukupnom broju spojeva, zabeležili smo da izvorni govornici koriste veliki broj *ULS za ograđivanje i ublažavanje*, dok je takvih spojeva manje kod neizvornih govornika, a dalje ćemo razmotriti da li je ovakav nalaz pod uticajem maternjeg jezika autora. Zato smo razmotrili tekstove na srpskom i utvrdili da, iako se u njima javlja veliki udeo *metadiskursivnih spojeva*, od kojih veliki deo čine *ULS za ograđivanje*, uočavamo samo jedan obrazac u kom se smenjuju različiti glagoli, odnosno *može se zaključiti/uočiti/konstatovati da*.

U samo četiri ULS koji su na engleskom izdvojeni kao izrazi za ograđivanje kod neizvornih govornika, takođe nalazimo jedan obrazac koji dominira, odnosno *it is possible/assumed/reasonable to* ‘moguće je/pretpostavlja se/opravdano je’, kao i izraz *it would be possible to*. Kada su u pitanju tekstovi na srpskom, obrazac izdvojenih ULS može biti prevodni ekvivalent obrasca *it is possible to/it would be possible to* ‘moguće je/bilo bi moguće’ u korpusu tekstova neizvornih govornika. Pored toga, jednoličnost obrazaca u kom se ULS javljaju kod neizvornih govornika na engleskom jeziku, zabeležena je i u tekstovima na srpskom. Otuda zaključujemo da je upotreba *ULS za ograđivanje* u pisanju na engleskom barem delimično pod uticajem maternjeg jezika govornika, dok nedostatak varijacije među njima takođe predstavlja jedan vid ovog uticaja.

Kao što smo ustanovili u prethodnom odeljku, u tekstovima neizvornih govornika na engleskom zabeležen je mali broj *ULS sa imenicom fact*, dok je kod izvornih govornika broj ovakvih spojeva velik. Trebalo bi naglasiti da među ULS iz tekstova na srpskom nije primećen nijedan ULS koji bi mogao biti prevodni ekvivalent nekog od tih spojeva, odnosno ULS koji sadrži imenicu *činjenica*, pa smatramo da se mali broj od samo tri ovakva ULS kod neizvornih govornika, koji se javio bez obzira na nizak granični prag frekvencije, može objasniti nedostatkom njihovih prevodnih ekvivalenata u pisanju na maternjem srpskom jeziku, što predstavlja vid uticaja maternjeg jezika na upotrebu ovih formulaičnih izraza.

Pre nego što razmotrimo upotrebu *ULS koji se odnose na tabele i grafikone* u tekstovima na srpskom, osvrnućemo se na naš nalaz koji beleži znatno veću zastupljenost ovakvih ULS kod izvornih u odnosu na neizvorne govornike engleskog. Interesantno je da se u korpusu tekstova na srpskom jeziku uočava nekoliko ULS koji bi mogli biti prevodni ekvivalenti spoja *are shown in Table* ‘su prikazani u tabeli’, koji se javlja kod obe grupe autora na engleskom, a to su izrazi *prikazani/e su tabeli, u tabeli n²⁴ prikazani/e su* i *u tabeli n dat je*. Pored toga, za učestali leksički spoj *are shown in figure*, takođe nalazimo veći broj mogućih prevodnih ekvivalenata u tekstovima na srpskom, i to *prikazan je na*

²⁴ Kao što je objašnjeno u poglavlju *Metodologija*, u analizi učestalih leksičkih spojeva AntConc preskače brojeve, a u tekstu radi smislenijeg prikaza rezultata kod ULS koji sadrže brojeve umesto njihov koristimo slovo n.

slici, na slici n prikazan/a je, na slici n prikazane su i prikazani su na grafikonu. Ovde bi trebalo uzeti u obzir da je broj tipova ULS koji su izdvojeni iz korpusa tekstova na srpskom donekle nerealno uvećan zbog prisustva različitih flektivnih nastavaka (npr. *na slici n prikazan je* i *na slici n prikazana je* predstavljaju dva pojedinačna tipa učestalog leksičkog spoja). Iako se ista pojava javlja u tekstovima na engleskom, bogatija flektivna i derivaciona morfologija srpskog jezika najverovatnije utiče na to da bude izdvojen veći broj tipova ULS koji predstavljaju prevodni ekvivalent samo jednog spoja iz tekstova na engleskom. Dakle, usled bogatije flektivne i derivacione morfologije srpskog jezika u tekstovima na srpskom je mogao biti registrovan veći broj tipova ULS, za koje bi isti autori kada pišu na engleskom upotrebili samo jedan tip.

Iako u tekstovima na srpskom nije pronađen ništa manji broj *ULS koji upućuju na tabele i grafikone*, nego u korpusu tekstova izvornih govornika, možemo primetiti da su ovi izrazi raznovrsniji kod izvornih govornika, jer se u njima javlja veći broj različitih glagola, kao što su *present, show, give* ‘predstaviti, prikazati, dati’, dok se u tekstovima na srpskom jeziku, kada su u pitanju *ULS koji upućuju na tabele i grafikone* beleži samo jedan glagol – *prikazati*. Iako brojčani podaci sugerišu veću sličnost između nalaza za izvorne govornike engleskog i tekstove na srpskom, mi zapravo uočavamo veću sličnost između tekstova na srpskom i tekstova izvornih govornika srpskog na engleskom jeziku, kada je u pitanju raznovrsnost *ULS koji upućuju na tabele i grafikone*, koja je u oba korpusa mala, što nam može sugerisati uticaj pisanja na srpskom jeziku na pisanje stručnjaka na engleskom. S obzirom da je u tekstovima govornika srpskog jezika i na engleskom i srpskom uočena manja varijacija izraza koji upućuju na tabele i grafikone nego kod izvornih govornika engleskog, može smatrati da se u njoj takođe ogleda uticaj maternjeg jezika.

Kada govorimo o *ULS sa this i there*, podsećamo se da su kod neizvornih govornika u engleskom ovi spojevi prilično jednolični i sadrže spoj *this paper* ‘ovaj rad’, dok kod izvornih sva tri izdvojena ULS sadrže *this study* ‘ova studija’ (*used in this study* ‘upotrebljen u ovoj studiji’, *in this study we* ‘u ovoj studiji mi’ i *of this study was* ‘ove studije je bio’). Interesantno je to što bi dva od četiri izdvojena ULS na srpskom mogli biti prevodni ekvivalenti ULS koji sadrže spoj *this paper* ‘ovaj rad’ neizvornih govornika, i to *ovaj rad je realizovan u okviru projekta* i spoj *u ovom radu su*. S obzirom da u tekstovima

na srpskom pronalazimo prevodne ekvivalente upravo spojeva iz tekstova neizvornih govornika, a ne spojeva iz tekstova izvornih govornika na engleskom, možemo pretpostaviti da radi o uticaju pisanja na maternjem srpskom jeziku na izbor konkretnih ULS.

Osim toga, dok u našem istraživanju ni u jednom korpusu nije pronađen nijedan ULS koji sadrži takozvano *samo this*, u tekstovima na srpskom se javljaju dva izraza koji bi mogli biti prevodni ekvivalenti ovakvih spojeva, odnosno *to znači da su* i *to znači da je*, čiji je prevodni ekvivalent *this means that* ‘to znači da’, odnosno konstrukcija *samo this* + *glagolska fraza*.

U odeljku 5.2. je zaključeno da rezultati ukazuju na veću upotrebu *ULS sa egzistencijalnim there* kod izvornih govornika engleskog u odnosu na neizvorne, a pored toga bi trebalo napomenuti da u korpusu tekstova na srpskom nije pronađen nijedan izraz koji bi mogao biti prevodni ekvivalent nekog od ULS iz ove kategorije, odnosno nijedan ULS koji sadrži glagole kao što su *postoji*, *ima* ili *nema*, za koje se može posumnjati da u srpskom ne formiraju ULS dovoljne dužine da bi mogli biti registrovani u ovom istraživanju.

Kada je u prethodnom odeljku zabeleženo da se kod neizvornih govornika javlja daleko veći broj *ULS sa anticipatornim it*, to je donekle pripisano manjoj kompetentnosti u pisanju i sklonosti onih koji savlađuju veštinu pisanja da neke tvrdnje iznose previše kategorično. Osim toga, interesantno je da je među ULS izdvojenim u tekstovima na srpskom, pronađen značajan broj onih koji bi mogli biti prevodni ekvivalenti *ULS sa anticipatornim it*. U tabeli 54 se mogu videti obrasci izraza *sa anticipatornim it* koji se javljaju u korpusu tekstova neizvornih govornika na engleskom (u levoj koloni) i oni ULS iz tekstova na srpskom koji da mogu biti njihovi prevodni ekvivalenti.

Tabela 54: Obrasci ULS *sa anticipatornim it* kod neizvornih govornika engleskog i njihovi mogući prevodni ekvivalenti među ULS iz tekstova na srpskom

Obrasci *ULS sa anticipatornim it*-
CoBNONEA

Mogući prevodni ekvivalenti *ULS sa*
anticipatornim it (obraci)- CoBSA

It is [necessary/possible/not possible/ difficult/recommended/reasonable] to	važno je napomenuti da
It [is assumed/evident/ possible] that	[zapaža/vidi/zaključuje] se da je
It [was determined/found] that	to znači da [su/je]
It can be [concluded/seen] that	može se [zaključiti/uočiti/reći/konstatovati/tvrditi] da

Trebalo bi naglasiti da se u korpusu tekstova na srpskom može uočiti značajan broj izraza koji bi mogli biti prevodni ekvivalenti *ULS sa anticipatornim it*. Sa strukturnog aspekta možemo uočiti bitnu razliku između ovih prevodnih ekvivalenata iz dva jezika, jer se se naspram *ULS sa anticipatornim it* u srpskom beleže različne glagolske konstrukcije, a ovakva pojava ima uticaja na analizu zastupljenosti ULS iz različitih strukturnih grupa ULS u dva korpusa. Pored toga što se oslanjanje neizvornih govornika na *ULS sa anticipatornim it* može videti kao odraz manje kompetentnosti u pisanju, na njihovu brojnu upotrebu može uticati jednako česta upotreba njihovih prevodnih ekvivalenata u srpskom. Osim toga, javljanje po četiri obrasca sa nizom glagola kod obe istraživane grupe tekstova takođe sugerise sličnost u varijaciji ULS iz ove kategorije i još jedan vid uticaja pisanja na maternjem jeziku na pisanje na engleskom.

5.4.5. Upotreba ULS iz karakterističnih obrazaca

Sledeću stavku u analizi predstavlja upotreba ULS iz podgrupe *imenička fraza+of* u korpusima, a zatim upotreba obrazaca koji su se u dosadašnjoj literaturi (Chen i Baker, 2010; Biber i sar,2003) pokazali kao produktivni, kada je u pitanju upotreba učestalih leksičkih spojeva u pisanju na engleskom, a to su “*the + imenica + of + the/a*” i “*in the + imenica + of*”, koji pripada grupi strukturne klasifikacije pod nazivom *fragmenti sa predloškom frazom*.

U odeljku 5.2. smo napomenuli da je znatno veća zastupljenost konstrukcije *imenička fraza + of* zabeležena kod izvornih govornika engleskog u odnosu na neizvorne,

što ćemo dopuniti zapažanjima iz nalaza u tekstovima na srpskom. Kada su u korpusu tekstova na srpskom jeziku razmatrani spojevi koji bi mogli biti prevodni ekvivalenti ULS obrasca *the + imenica + of + the/a*, njihova zastupljenost u korpusu je bila sličnija zastupljenosti ULS ovog obrasca kod neizvornih govornika kada pišu na engleskom, nego velikom procentu koji oni čine kod izvornih govornika. Očekivano je da izvorni govornici koji pišu naučne članke na engleskom, prenose naviku iz pisanja na maternjem jeziku i učestalo koriste one ULS čiji se prevodni ekvivalenti mogu naći među ULS iz članaka na srpskom. Takođe bi trebalo napomenuti da različita morfosintaksa dva jezika utiče na poređenje rezultata dobijenih analizom tekstova na ova dva jezika. Prevodni ekvivalenti nekih ULS iz engleskog koji se javljaju u tekstovima na srpskom nisu ULS dužine od četiri do šest reči, već sadrže veći ili manji broj elemenata. Ipak, trebalo bi naglasiti da je naše istraživanje ograničeno na razmatranje prevodnih ekvivalenata među ULS određene dužine na srpskom koje je izdvojio softver, pa smo lišeni uvida u one prevodne ekvivalente koji nisu uvršteni na listu ULS. Zato smatramo da bi neko novo istraživanje moglo da se bavi analizom prevodnih ekvivalenata uzimajući u obzir i one koji ne spadaju u ULS zadate dužine. S obzirom na razlike u morfosintaksičkoj strukturi dva jezika, to bi pružilo dodatni uvid u postojanje uticaja srpskog na upotrebu ULS u engleskom.

S obzirom da *fragmenti sa predloškom frazom* čine veoma brojnu grupu i kod izvornih i neizvornih govornika engleskog, razmotrili smo njihovu zastupljenost u tekstovima na srpskom, pri čemu smo ustanovili da ULS koji bi mogli biti prevodni ekvivalenti spojeva iz ovog obrasca čine samo neznatan procenat izdvojenih ULS. S obzirom na nizak procenat prevodnih ekvivalenata iz kategorije *predloška fraza + of* u srpskom, možemo konstatovati potpuno odsustvo uticaja maternjeg jezika na upotrebu ULS koji su formirani prema ovom obrascu kada izvorni govornici srpskog pišu na engleskom.

U poglavlju 5.2. je rezimirano da kod izvornih govornika engleskog nije zabeležen ni jedan ULS iz kategorije *fragmentata sa to-klauzom*, koji nisu zabeleženi ni prilikom istraživanja potkorpusa, dok su se kod neizvornih javila četiri izraza sa frazom *in order to (in order to be/achieve/enable/obtain)*. Interesantno je da je u tekstovima na srpskom pronađen samo jedan mogući prevodni ekvivalent ovih izraza, i to ULS *sa ciljem da se*, čija je zabeležena učestalost mala, ali koji predstavlja prevodni ekvivalent dela čak četiri

različita ULS iz tekstova izvornih govornika srpskog na engleskom. Možemo reći da se uticaj maternjeg jezika ovde, pored upotrebe izraza iz kategorije *fragmenti to-klauze*, ogleda i u izboru ULS, s obzirom da je za deo sva četiri *fragmenta to-klauze* pronađen prevodni ekvivalent među ULS iz tekstova na srpskom.

Pored toga što je u odeljku 5.2. zaključeno da su ULS obrasca *glagol u pasivu+ predložka fraza* više zastupljeni kod izvornih govornika engleskog u odnosu na neizvorne, možemo dodati da su malo zastupljeni među ULS u tekstovima na srpskom. Ipak, uočeno je da je u korpusu tekstova na srpskom zabeležen niz ULS koji bi mogli biti prevodni ekvivalenti ULS koji se u ovom obrascu javljaju u tekstovima na engleskom. Interesantno je da neki od njih i u srpskom jeziku imaju strukturu *glagol u pasivu + predložka fraza* (npr. *prikazani su u tabeli*), dok se drugi javljaju u okviru obrazaca koji nisu u pasivu (npr. bezlična glagolska konstrukcija *može se + infinitiv + da*). Smatramo da mali udeo ULS obrasca *glagol u pasivu+ predložka fraza* u tekstovima na srpskom govori da se iste funkcije u dva jezika izražavaju različitim sredstvima, pa možemo zaključiti da na njihovu nešto manju upotrebu u tekstovima neizvornih u odnosu na izvorne ima uticaja oskudnija upotreba ovakvih ULS u tekstovima na srpskom.

Sažetije, kod neizvornih govornika u našem istraživanju je u pisanju na engleskom pronađen uticaj maternjeg jezika na broj ULS koje dele izvorni i neizvorni govornici, zastupljenost ULS iz grupa strukturne klasifikacije i funkcionalne taksonomije, *ULS sa negacijom, metadiskursivnih i ULS sa imenicom fact*. Maternji jezik takođe utiče na varijaciju *ULS koji upućuju na tabele i grafikone*, zastupljenost i izbor *spojeva sa this i there*, kao i upotrebu konstrukcije *imenička fraza + of*, *fragmenti to-klauze* i *glagol u pasivu + predložka fraza*. Nasuprot tome, zabeležili smo da je kod *ULS u pasivu* i obrascu *predložka fraza + of* utvrđeno odsustvo uticaja maternjeg jezika, iako je bio očekivan u ovim slučajevima.

5.4.6. Specifičnost poređenja ULS na srpskom i engleskom

U našem istraživanju su posebno bili posmatrani oni ULS koje dele tekstovi izvornih i neizvornih govornika na engleskom, kao i mogući prevodni ekvivalenti ovih ULS na srpskom jeziku iz korpusa CoBSA, pa nam se tako pružila mogućnost da upotrebu

pojedinih izraza sagledamo u sva tri korpusa i zaključke o uticaju maternjeg jezika donesemo na osnovu toga. Interesantno je da je za neke ULS iz engleskog pronađen veći broj mogućih prevodnih ekvivalenata među ULS koje je softver izdvojio iz tekstova na srpskom jeziku, pa tako za *are shown in table* ‘su prikazane u tabeli’ i *are presented in table* ‘su predstavljene u tabeli’ pronalazimo po pet prevodnih ekvivalenata. Ipak, moramo naglasiti da se tu radi o prevodnim ekvivalentima u širem smislu, odnosno da je nekad ULS iz srpskog zapravo prevodni ekvivalenti samo dela ULS izdvojenog iz tekstova na engleskom (ULS na srpskom *sa ciljem da se* predstavlja prevodni ekvivalent za *in order to* ‘da bi’, koji je deo ULS *in order to achieve* ‘da bi postigli’), ili situacija može biti obrnuta.

Različita morfosintaksa dva jezika, kao i činjenica da se iste funkcije u ova dva jezika izražavaju drugačijim sredstvima, uslovljavaju da određene formulacije imaju četiri leksičke jedinice u jednom jeziku, a njihov prevodni ekvivalent u drugom samo tri ili dve.

S obzirom da su predmet našeg istraživanja ULS dužine između četiri i šest reči, javlja se niz slučajeva da prevodni ekvivalent među ULS na srpskom jeziku sadrži i dodatnu reč u odnosu na ULS iz engleskog (npr. eng. *it is important to* ‘važno je’ – sr. ‘važno je [napomenuti] da’), kao i situacija da jedan izdvojeni ULS na srpskom predstavlja prevodni ekvivalent dva ULS iz tekstova na engleskom (npr. sr. *na početku i na kraju* – eng. *at the end of* ‘na kraju’ i *at the beginning of* ‘na početku’). Ovakve pojave ukazuju na potrebu da se u poređenju upotrebe ULS u dva jezika prevodni ekvivalenti ne posmatraju doslovno, već u širem smislu, uzimajući u obzir specifičnosti poređenih jezika. Pri tome smo svesni da su nas parametri zadati u našem istraživanju lišili uvida u one izraze koji jesu prevodni ekvivalenti ULS iz drugog, ali sadrže veći ili manji broj leksičkih jedinica od zdatog.

S obzirom na ovo ograničenje, smatramo da bi neka nova studija mogla da analizira prevodne ekvivalente koji se u tekstovima na srpskom mogu pronaći za ULS zadate dužine iz tekstova na engleskom čiji broj reči u srpskom neće biti ograničen na isti način. Jedna mogućnost bi bila zadavanje šireg raspona dužina za ULS u srpskom, na primer, od dve do šest reči. Osim toga, moglo bi se uraditi istraživanje u kom bi bio proučavan paralelni korpus engleskih originala i srpskih prevoda. To bi pružilo mogućnost da se razmotre drugi

vidovi uticaja maternjeg jezika na pisanje na engleskom, posebno u slučaju onih funkcija koje se u srpskom ne izražavaju pomoću ULS zadate dužine, već drugačijim sredstvima.

Najzad, posebno zanimljivim u kontekstu razmatranja prevodnih ekvivalenata učinio nam se jedan izraz. Naime, čitanjem tekstova iz biotehničkih nauka na srpskom jeziku može se uočiti veoma česta pojava izraza *u odnosu na*²⁵, i pojava da za ljude ove struke izraz *u odnosu na* u naučnim tekstovima veoma često ima značenje ‘u smislu’ ili ‘u vezi sa’, pored značenja ‘u poređenju sa’. Primeri ovakve upotrebe su navedeni u odeljku 4.9.1. *Metodologije*. Ovakva upotreba je veoma rasprostranjena među stručnjacima iz biotehničkih naučnih krugova, a u tekstovima na srpskom našeg istraživanja, ovaj izraz je izdvojen u okviru četvoročlanog ULS koji glasi *i u odnosu na*. Tako se u tekstovima iz oblasti biotehničkih nauka ovaj izraz može smatrati prevodnim ekvivalentom dva ULS koje dele istraživani korpusi CoBNEA i CoBNONEA, odnosno ULS *with respect to the* ‘što se tiče’ i *in relation to the* ‘u vezi sa’, za koje je utvrđena pojačana upotreba kod neizvornih u odnosu na izvorne govornike. Ovakvi rezultati sugerišu mogućnost da se kod takve upotrebe radi o uticaju navika iz pisanja na maternjem jeziku na pisanje na engleskom, odnosno da se izrazi koji se veoma često koriste prenose u pisanje na drugom jeziku. Osim toga, ovde uočavamo uticaj žargona struke na maternjem jeziku na pisanje na engleskom.

S obzirom da za čak tri četvrtine onih ULS koji su se javili samo kod izvornih govornika engleskog ne nalazimo prevod među ULS na srpskom, a da ih u većoj meri nalazimo kod spojeva iz tekstova neizvornih govornika, možemo pretpostaviti da ovi autori u pisanju ređe koriste one ULS za koje ne postoje prevodni ekvivalenti u njihovom maternjem jeziku.

Tačnije, ULS iz korpusa CoBSA koji mogu biti prevodni ekvivalenti ULS zabeleženih samo kod izvornih govornika, pronađeni su za četvrtinu ovih izraza, i to za *the difference between the* ‘razlika između’, *are/is shown in figure* ‘su/je prikazani/prikazan na grafikonu’, *has the potential to* ‘ima potencijal da’, *can be seen in* ‘može se videti u’, *can be found in* ‘može se pronaći u’, *was found to be* ‘je ustanovljen’, *as a result of* ‘kao

²⁵ Definicije izraza *u odnosu na*: 1. u odnosu (na koga, što) (u predložkom značenju) u vezi s kim, čim, što se tiče koga, čega, odnosno; 2. odnosno predlog s genitivom u odnosu na, u vezi sa, prema. Izvor: *Rečnik srpskohrvatskog književnog jezika* (1967). Novi Sad: Matica srpska.

rezultat', *in this study we* 'u ovoj studiji mi' i *as shown in figure* 'kao što je prikazano na grafikonu'. Za razliku od toga, prevodni ekvivalenti među ULS na srpskom su pronađeni za gotovo trećinu od trideset ULS iz korpusa CoBNONEA.

Možemo zaključiti da nalazi iz ovog odeljka potvrđuju pretpostavke **hipoteze 3.2.** da će izvorni govornici srpskog u pisanju na engleskom izbegavati učestale leksičke spojeve čije komponente nisu slične komponentama ovakvih spojeva u njihovom maternjem jeziku, a da će upotreba onih koji imaju ovakve ekvivalente u srpskom biti česta.

Pored toga, prilikom izrade nastavnih materijala namenjenih kursevima iz pisanja na engleskom, koje bi pohađali izvorni govornici srpskog i autori u oblasti biotehničkih nauka, smatramo da bi posebnu pažnju trebalo posvetiti upravo onim ULS izvornih govornika za koje ne postoje prevodni ekvivalenti među ULS iz korpusa CoBSA. Usvajanje ovih izraza, koji se bitno razlikuju od ULS u njihovom maternjem jeziku, povelu bi neizvorne govornike engleskog korak dalje ka pisanju koje nalikuje ovoj jezičkoj veštini kod izvornih govornika.

6. LISTE UČESTALIH LEKSIČKIH SPOJEVA I NJIHOVA PEDAGOŠKA PRIMENA

Odeljci koji slede posvećeni su formiranju listi učestalih leksičkih spojeva koji su se u tekstovima izvornih govornika engleskog jezika u oblasti biotehničkih izdvojili kao najučestaliji ili karakteristični, kao i tome kako bi se ove liste mogli pretočiti u nastavni materijal namenjen neizvornim govornicima koji savlađuju veštinu pisanja naučnih radova na engleskom jeziku u istraživanim naučnim oblastima. Novina koju donosi istraživanje u okviru ove disertacije je to što su po prvi put kao neizvorni govornici engleskog u fokusu izvorni govornici srpskog. Najveće razlike u upotrebi ULS u engleskom između ove dve grupe autora ukazuju na one grupe, podgrupe tipove ili obrasce ULS čiju bi upotrebu najpre trebalo da savladaju izvorni govornici srpskog, dok nam rezultati klasifikacija i dalje analize daju materijal za pravljenje vežbi koje za cilj imaju savlađivanje njihove upotrebe. Na taj način naše istraživanje prihvata poziv autora studije Chen i Baker (2010), koja apeluje na pedagoge i izdavače da u materijalima više koriste automatski izdvojen formulaični jezik. Primeri vežbi koje bi se mogle koristiti u nastavi akademskog pisanja, a u čijem fokusu je savlađivanje upotrebe učestalih leksičkih spojeva, navedeni su u odeljku 6.6.

U odeljku 2.3. ovog istraživanja predstavljena su dosadašnja istraživanja koja su se bavila pedagoškom primenom rezultata istraživanja ULS, a sada ćemo reći nešto više o onim studijama koje se direktno mogu povezati sa istraživanjem u okviru ove disertacije. Deo našeg istraživanja u kojem se poredi upotreba ULS u četiri biotehničke discipline predstavlja odaziv na pozive koje su uputili Nattinger i DeCarrico (1992), Lewis (1997), Willis (2003) i drugi autori, da se pažnja istraživača u oblasti akademskog pisanja i jezika struke više usmeri na učestale leksičke spojeve. Osim toga, rezultati našeg istraživanja, nalik studiji Hyland (2008b), podrivaju pretpostavku da postoji samo jedan repertoar ključnog vokabulara koji je potreban za akademsko pisanje. U različitim disciplinama ULS se ponašaju na drugačiji način, a važno je da stručnjaci koji osmišljavaju kurs engleskog za akademske namene to prepoznaju i kao polaznu osnovu nastave postavbe specifični ciljnih kontekst i specifični jezik struke. Veoma je bitno da se liste ULS pomoću kojih se

identifikuju produktivni spojevi izrađuju na osnovu tekstova iz žanrova i domena koji su studentima i istraživačima potrebni za čitanje i pisanje. Drugim rečima, najbolji način za pripremu nije traženje univerzalnih sredstava, već olakšavanje razumevanja karakteristika upravo onog diskursa sa kojim će se studenti i istraživači susresti u okviru svojih kurseva i istraživačkih delatnosti.

Istraživanja učestalih leksičkih spojeva generalno se slažu u tome da često ponavljane kombinacije reči mogu imati značajnu pedagošku vrednost, i mnoge studije ne samo da se trude da osvetle teorijski status učestalih leksičkih spojeva, već daju i sugestije vezane za njihovu primenu u nastavi (npr. Salazar, 2010). Nalazi studije Cortes (2004) pokazali su da, iako se oni koji savlađuju veštinu pisanja na engleskom možda često susreću sa ovim izrazima tokom čitanja akademskih tekstova, samo izlaganje često upotrebljavanim spojevima ne dovodi do njihovog usvajanja. Jedan način da se istraživačima i studentima pomogne da bolje usvoje ULS jeste navođenje da ih uoče, a zatim da postanu svesni različitih konteksta u kojima su upotrebljeni, kao i funkcija koje obavljaju u diskursima akademskih disciplina (Schmidt, 1990). Conzett (2000) je za kolokacije tvrdio da se uočavanje može odnositi i na slučajnu svest kao i na namerno obraćanje pažnje, i kada govori o podučavanju predlaže da predavači pomognu učenicima da shvate tipove učestalih fiksnih izraza na koje nailaze tokom čitanja i postanu svesni njihove upotrebe, što bi se moglo direktno preneti i na usvajanje učestalih leksičkih spojeva. Kasnije studije takođe se bave načinima da se formulaični izrazi uključe u nastavne programe engleskog za akademske namene, kao na primer istraživanja Simpson-Vlach i Ellis (2010) i Fox i Tigchelaar (2015), koje su detaljno opisane u odeljku 2.3. Hyland (2008a) i Cortes (2004) u zaključcima svojih studija navode da izrada i primena vežbi koje skreću pažnju na ULS, kao i produktivne vežbe koje podstiču one koji uče da ih upotrebe, mogu pomoći da se ove formulaične jedinice, sastavljene od nekoliko reči uvedu u pisanje.

U okviru dela istraživanja koji sledi najpre ćemo predstaviti nekoliko potencijalno pedagoški korisnih lista koje smo sastavili uzimajući u obzir različite kriterijume, kao što su pojavljivaje ULS kod izvornih govornika, zatim samo kod izvornih govornika, a ne i u korpusu neizvornih, zatim ULS koji nemaju prevodne ekvivalente među ULS na srpskom

ili ULS koji se javljaju u svim biotehničkim disciplinama. Na kraju ćemo u odeljku 6.5. predstaviti objedinjenu listu pedagoški korisnih ULS iz biotehničkih tekstova, koja je sastavljena po ugledu na liste pedagoški korisnih formula iz studija Simpson-Vlach i Ellis (2010) i Fox i Tigchelaar (2015), ali nešto drugačijim pristupom, koji se bazira samo na izdvajanju spojeva iz stručnih tekstova bez primene drugih mera i filtera koje su ova istraživanja primenila u selekciji ULS.

6.1. Lista ULS iz korpusa CoBNEA

Pre nego što predstavimo listu učestalih leksičkih spojeva iz korpusa tekstova izvornih govornika CoBNEA, osvrnućemo se na razloge za predstavljanje rezultata u okviru nekoliko odvojenih lista ULS za pedagošku namenu, pored objedinjene liste spojeva koja će biti izložena u odeljku 6.5.

Iako se ULS iz različitih lista preklapaju, odlučili smo se da ih zadržimo i u odvojenim listama, jer se tako dobija već klasifikovan materijal vezan za određenu grupu strukturne ili funkcionalne klasifikacije, tip, obrazac ili kategoriju ULS, koji se može upotrebiti u okviru pojedinačnih nastavnih jedinica nekog budućeg kurikulumu. Ove specifične liste je nešto lakše pretočiti u vežbanja, u odnosu na objedinjenu listu pedagoški korisnih ULS, pa njihovo zadržavanje vidimo kao korak bliže primeni u nastavi, a preklapanje ULS u njima ne smatramo nepotrebnim nagomilavanjem, jer nam pruža priliku da jedan ULS sagledamo sa većeg broja aspekata, na primer sa funkcionalnog, kao i sa strukturnog i provežbamo ga u nizu različitih vežbanja koja će proisteći iz ovih lista.

Takođe, trebalo bi napomenuti da pored toga što su ULS dati u pasusima i tabelama, odnosno listama iz daljeg teksta najpogodniji za primenu u nastavi koja je namenjena izvornim govornicima srpskog koji savlađuju veštinu akademskog pisanja u oblasti biotehničkih nauka, oni mogu naći primenu i u okviru kurseva engleskog za akademske namene, koji nisu namenjeni izvornim govornicima nekog određenog jezika, kao i kursivima iz akademskog pisanja u drugim prirodnim naukama.

Polaznu osnovu u pedagoškoj primeni rezultata našeg istraživanja bi svakako trebalo da čini lista ULS izdvojena iz korpusa CoBNEA, jer se leksički spojevi koji se

javljaju u ovom korpusu mogu smatrati spojevima koje bi trebalo savladati na opštem kursu pisanja za akademske namene u oblasti biotehničkih nauka.

Podsećamo da listu čine spojevi navedeni u Tabeli 8, u odeljku 3.4, koje ponavljamo u tabeli 55. S obzirom na veličinu istraživanog korpusa i veoma visok granični prag frekvencije koji je doveo do izdvajanja malog broja ULS iz korpusa CoBNEA (svega 69), može se smatrati da i ULS koji su se javili sa učestalošću između 20 i 30 mogu biti pedagoški korisni, pa bi se moglo razmotriti njihovo uvrščivanje u kurseve namenjene akademskom pisanju u ovoj oblasti, po ugledu na studiju Dayrell (2009). Lista ovih učestalih leksičkih spojeva je data u drugom delu tabele 8, i ponovljena u drugom delu tabele 55.

Tabela 55: Lista učestalih leksičkih spojeva iz korpusa CoBNEA

Osnovna lista ULS iz korpusa COBNEA			
as a result of	in the context of	a large number of	in the study area
can be used to	on the basis of	at the end of the	the base of the
as well as the	at the time of	can be seen in	the size of the
the end of the	the top of the	is a function of	an important role in
et al a b	on the other hand	is based on the	can be found in
for each of the	with the exception of	as a result of the	In addition to the
a wide range of	are likely to be	shown in Fig The	in terms of the
as a function of	it is important to	the difference between	is the number of
in the case of	is likely to be	the	of this study was
are shown in Fig	the total number of	in the range of	the effects of the
at the end of	as part of the	It is important to	to the use of
as shown in Fig	the quality of the	the difference in the	In this study we
used in this study	are shown in Table	in the absence of	the value of the
has been shown to	et al found that	in the presence of	a wide variety of
In the case of	has the potential to	It should be noted	at the expense of
in the form of	should be noted that	of the variance in	of x N mm
a result of the	is shown in Fig	a function of the	
is one of the	of the study area	was found to be	
Dopuna osnovne liste ULS iz korpusa CoBNEA			
can be attributed to	used to calculate the	in relation to the	of the effects of
diameter at breast	been shown to be	one of the most	of the relationship between
height	by the presence of	the beginning of the	of this paper is
is assumed to be	it is necessary to	the development of a	results of this study
It should be noted that	that can be used	the development of the	shown in Fig a
of this study was to	that there is a	are more likely to	The results of this
the extent to which	The results of the	as a means of	to account for the
the results of the	be due to the	As a result the	a high degree of

this study was to and the use of can be used as could be used to for a variety of the case of the the magnitude of the the sum of the the use of a used to assess the a standard deviation of an increase in the in comparison to the may be due to of each of the over a year period the height of the the nature of the	et al in press have been shown to have the potential to in a number of In the absence of in the late s is consistent with the more likely to be on the effects of the edge of the the surface of the were more likely to with a standard deviation of With the exception of are presented in Table at the University of Fig a and b	at the same time be attributed to the cover and land use it is likely that of the range of the effect of the the length of the the majority of the used to estimate the and the number of are given in Table be used as a et al For example in each of the in the s and in this study is	across a range of et al In the in each of the in the s and in this study is of the effects of of the relationship between of this paper is results of this study shown in Fig a The results of this to account for the a high degree of across a range of
--	--	---	--

6.2. Potencijal strukturne i funkcionalne klasifikacije za pedagoške namene

Pošto smo u tabeli 55 dali pregled ULS koji se javljaju u korpusu tekstova izvornih govornika CoBNEA, konkretan način njene upotrebe objašnjavamo u odeljcima koji slede.

S obzirom da smo u analizi tekstova izvornih govornika napravili klasifikaciju ULS i ustanovili da *ULS u pasivu* čine veoma zastupljenu grupu spojeva, rezultati strukturne klasifikacije koji se odnose na njih se mogu upotrebiti u vežbanjima. Tako, na primer, iz tabele 10 možemo izdvojiti rezultate dobijene u *grupi pasiv + fragment sa predloškom frazom*, navesti studente da ove izraze uoče u tekstovima naučnih članaka, a zatim ih upotrebe u produktivnom zadatku, odnosno sopstvenim rečenicama.

- *pasiv + fragment sa predloškom frazom:*

are shown in figure, used in this study, is shown in figure, are shown in Table, can be seen in, is based on the, can be found in.

U drugim vežbanjima se ovoj konstrukciji mogu dodati i preostali ULS u pasivu, koji su izdvojeni u ostalim podgrupama strukturne analize. Tako rezultati korpusne analize

daju materijal za niz časova posvećenih savlađivanju jedne važne karakteristike naučnih tekstova kao što je upotreba pasiva.

Funkcije koje učestali leksički spojevi vrše u akademskom pisanju su razlog da njihova upotreba postane tema koju bi trebalo eksploatisati u podučavaju tom registru. Predavači koji drže nastavu u oblasti pisanja već duži niz godina eksplicitno uključuju u nastavu različite tipove konektora ili diskursnih markera kako bi poboljšali koherentnost teksta kod onih koji savlađuju veštinu pisanja (Cortes, 2004). Pored diskursnih markera i konektora, koje tipično čini jedna reč ili spoj dve reči, u nastavu se na sličan način mogu uvesti i duži segmenti, koji predstavljaju fragmente fraza ili klauza. I izvorni i neizvorni govornici engleskog bi na taj način mogli da imaju koristi od skretanja pažnje na funkcije koje vrše učestali leksički spojevi u objavljenim akademskim tekstovima. Klasifikacija ULS u odgovarajuće strukturne i funkcionalne grupe i podgrupe takođe može biti dobra polazna osnova za kreiranje nastavnih materijala. Nastavnici koji predaju pisanje bi mogli da uvedu učestale leksičke spojeve u nastavu u skladu sa njihovim funkcijama, kao što je recimo organizacija teksta, na primer koristeći samo izraze koji su izdvojeni u podgrupi funkcionalne analize pod nazivom *strukturni signali*.

Kao ilustraciju toga izdvojićemo deo tabele 13 u kojoj je prikazana funkcionalna taksonomija učestalih leksičkih spojeva iz korpusa CoBNEA, odnosno njene podgrupe, koje nam ukazuju na funkcije koje ovi ULS vrše u akademskom pisanju.

- ***strukturni signali*** - markeri koji se odnose na tekst koji organizuju diskurs upućujući čitaoca na određene delove teksta
are shown in figure, is shown in figure, are shown in Table, in this study we, of this study was, as shown in figure, ili na primer podgrupu pod nazivom
- ***ograničavajući signali*** – *kojima se iznose argumenti ali i specificiraju ograničavajući uslovi*
is based on the, in the case of, in the context of, on the basis of, with the exception of, as part of the, in the absence of, in the presence of, at the expense of, in terms of the.

Najpre se ispitanicima ULS mogu predstaviti kroz funkcionalne grupe i podgrupe, pa se zatim te grupe mogu uklapati u šire teme poput organizacije teksta. Svaka od grupa funkcionalne taksonomije ULS koja je uvedena u tabeli 12 ovog istraživanja, mogla bi biti upotrebljena kada je cilj nastave savlađivanje upotrebe ULS u određenoj funkciji. To bi pomoglo da oni koji savlađuju veštinu akademskog pisanja na prikladniji način upotrebljavaju ove spojeve. Neizvorni govornici engleskog, odnosno studenti koji pohađaju kurseve engleskog za akademske namene, možda su se mnogo puta susreli sa ovim izrazima i verovatno poseduju sposobnost da razumeju njihovo značenje, budući da se većina sastoji od reči koje se uče već na nižim jezičkim nivoima. Problemi nastaju tek prilikom suočavanja sa funkcijama koje ovi spojevi vrše u akademskom pisanju, koje ponekad nisu onoliko transparentne koliko na prvi pogled izgleda (Cortes, 2004). Ukoliko su nesigurni u svoja znanja i veštinu, i izvorni i neizvorni govornici će možda izabrati da ove funkcije izraze drugim sredstvima, ne opredeljujući se za učestale leksičke spojeve, što je bitan razlog za to da se studenti upoznaju sa ovim izrazima i ohrabre da ih koriste u skladu sa funkcijama koje bi trebalo da vrše u akademskim tekstovima.

6.3. Grupe ULS od posebnog pedagoškog značaja

Nalazi našeg istraživanja, koji porede upotrebu ULS kod izvornih i neizvornih govornika, kao i oni segmenti ove studije koji su posvećeni toj upotrebi u različitim disciplinama biotehničkih nauka, skreću pažnju na grupe izraza koje su prioritetne u podučavanju akademskom pisanju. Dok bi naglasak u opštijem podučavanju kod izvornih govornika srpskog koji pišu na engleskom trebalo staviti na jednu grupu izraza, podučavanje fokusirano na neke druge grupe biće prioritet kada su u pitanju autori koji pišu tekstove iz neke od četiri istraživane discipline biotehničkih nauka. U narednim odeljcima posvetićemo pažnju ovim prioritetnim grupama ULS.

Pre nego što predstavimo liste ULS od posebnog pedagoškog značaja, ukratko ćemo objasniti kriterijume na osnovu kojih su formirane. Pre svega, verujemo da je posebno važno da se polaznici kurseva iz akademskog pisanja upoznaju sa onim spojevima koji su se javili samo kod izvornih govornika. Zatim, pošto se neki od ULS koji se javljaju i kod

izvornih i kod neizvornih govornika javljaju mnogo učestalije kod izvornih, smatramo da bi onima koji savlađuju pisanje trebalo posebno skrenuti pažnju i na njih. Dalje, s obzirom da je poželjno da u kreiranju materijala za kurseve engleskog za akademske namene polazište bude specifični ciljni kontekst, i da je do sada zaključeno da ključni vokabular u ovoj oblasti zavisi od discipline, pored opšte liste ULS biotehničke struke iz odeljka 6.1, kao posebno važne izdvajamo i one spojeve koji se javljaju u sve četiri ili u tri od četiri biotehničke discipline. Najzad, kao što navodi studija Altenberg i Granger (2001), oni koji uče jezik mogli bi imati posebne koristi od usvajanja onih leksičko-semantičkih celina koje ne korespondiraju sa takvim celinama u njihovom maternjem jeziku, pa zato kao posebnu grupu ULS čije je isticanje u nastavi značajno izdvajamo one spojeve čiji prevodni ekvivalenti nisu pronađeni među ULS iz tekstova na srpskom jeziku.

6.3.1. ULS koji se javljaju kod izvornih govornika

S obzirom da smatramo da je neizvorne govornike prvenstveno potrebno upoznati sa onim ULS koji se nisu javili u korpusu njihovih tekstova na engleskom, a spadaju u mali broj ULS izdvojen iz tekstova izvornih govornika, takve spojeve ćemo navesti u okviru tabele 56 (ovaj tabela je deo tabele 29 *ULS iz korpusa CoBNEA i CoBNONEA sa podacima o učestalosti*, iz poglavlja 4, odnosno njena leva kolona).

Tabela 56: ULS koji se javljaju samo kod izvornih govornika

ULS koji se javljaju samo kod izvornih govornika			
a wide range of	can be used to	is a function of	of x N mm
the top of the	are shown in figure	is the number of	of the variance in
the quality of the	used in this study	for each of the	in this study we
a function of the	has been shown to	as a function of	of this study was
a large number of	is shown in figure	in the context of	as shown in figure
a wide variety of	has the potential to	as a result of the	et al. found that
the size of the	can be seen in	in the absence of	should be noted that
the effects of the	can be found in	in the presence of	are likely to be
the difference between the	was found to be	at the expense of	is likely to be
the base of the	it should be noted	of the study area	

6.3.1.1. ULS za ograđivanje i ULS sa likely

U našem istraživanju je uočeno da je repertoar ULS čija je funkcija ograđivanje ograničen kada izvorni govornici srpskog pišu istraživačke članke u oblasti biotehničkih nauka na engleskom, pa smatramo da je potrebno sugerisati im da raznovrsnije i češće koriste ULS poput *could be used to* ‘bi se mogli upotrebiti da’ *it is likely that* ‘verovatno je da’ i *is assumed to be* ‘pretpostavlja se da je’.

Pored toga, u tekstovima izvornih govornika engleskog je zabeležen veliki broj ULS koji sadrže prilog *likely* ‘verovatno’, dok ovi spojevi uopšte nisu zabeleženi kod neizvornih govornika. Zato je zaključeno da bi autorima čiji je maternji jezik srpski trebalo neizostavno skrenuti pažnju na ove izraze. *ULS sa prilogom likely*, koje smatramo pedagoški korisnim, jer se kod izvornih govornika javio niz onih koje povezuje ovaj zajednički prilog su *are/were more likely to be* ‘verovatnije će biti’, *it is likely that* ‘verovatno je da’, *is/are likely to be* ‘verovatno je/su’.

6.3.1.2. ULS koji upućuju na tabele i grafikone

S obzirom da je u korpusu tekstova izvornih govornika uočena velika varijacija *ULS koji upućuju na tabele i grafikone*, koja je izostala iz tekstova koje su izvorni govornici srpskog napisali na engleskom, zaključeno je da bi ove ULS trebalo neizostavno uvrstiti u nastavne materijale. Tipovi ULS iz ove kategorije nisu brojni kao kod grupe ULS koji se javljaju samo kod izvornih govornika, ili u osnovnoj listi iz korpusa COBNEA, pa ćemo ih navesti u tekstu bez formiranja posebne tabele.

ULS koje predlažemo za dalju primenu u nastavi su *are/is given in figure* ‘je/su dati na grafikonu’, *as shown in figure* ‘kao što je prikazano na grafikonu’, *are given in Table* ‘su dati u Tabeli’ i *shown in figure* ‘prikazan na grafikonu’, ili *are presented in figure* ‘su predstavljeni na grafikonu’. U svakom slučaju, smatramo da bi trebalo voditi računa o tome da se u nastavnim materijalima nađe varijacija glagola kao što su *present* ‘predstaviti’, *show* ‘prikazati’ i *give* ‘dati’, što bi proširilo repertoar izraza koji ukazuju na tabele i grafikone kod izvornih govornika srpskog kada pišu na engleskom.

6.3.1.3. ULS u pasivu

Iako se i kod neizvornih i kod izvornih govornika javljaju *ULS u pasivu*, zabeležena su samo tri zajednička ULS ovog tipa. Zato smatramo da bi bilo korisno da nastavni materijali namenjeni izvornim govornicima srpskog koji savlađuju veštinu akademskog pisanja na engleskom uključe upravo one pasivne ULS koji se javljaju samo kod izvornih govornika. Ovi ULS su brojni, pa će stoga biti predstavljeni u vidu tabele 57, koja daje pregled ovih izraza.

Tabela 57: ULS u pasivu iz korpusa tekstova izvornih govornika

<i>ULS u pasivu iz CoBNEA</i>			
can be used to	have been shown to	it should be noted that	shown in fig a
are shown in figure	found to be	can be used as	has been used to
used in this study	it should be noted	could be used to	have been used to
has been shown to	is the number of	used to calculate the	are assumed to be
is shown in figure	as shown in figure	been shown to be	be noted that the
can be seen in	should be noted	that can be used	is defined as the
can be found in	that can be attributed to	be due to the	were found to be
be used as a	is assumed to be		

6.3.1.4. ULS izvornih govornika bez prevodnih ekvivalenata

S obzirom da se pretpostavlja da će neizvorni govornici teže usvajati one ULS koji ne korespondiraju sa sličnim celinama u njihovom maternjem jeziku, u tabeli 58 navodimo one ULS iz tekstova izvornih govornika za koje nisu pronađeni prevodni ekvivalenti među ULS na srpskom.

Tabela 58: ULS izvornih govornika bez prevodnih ekvivalenata među ULS na srpskom

ULS iz CoBNEA bez prevodnih ekvivalenata među ULS iz CoBSA		
a wide range of the top of the the quality of the a function of the a large number of a wide variety of the size of the the effects of the the base of the can be used to	used in this study has been shown to it should be noted is a function of is the number of for each of the as a function of in the context of in the absence of in the presence of	at the expense of of the study area of x n mm of the variance in of this study was et al. found that should be noted that are likely to be is likely to be

S obzirom da za preko 50% prekomerno upotrebljenih ULS iz tekstova izvornih govornika srpskog na engleskom pronalazimo prevodne ekvivalente među ULS iz korpusa tekstova na srpskom jeziku, smatramo da se izvorni govornici srpskog kada pišu na engleskom u velikoj meri oslanjaju na ovakve izraze, dok je u nastavi potrebno staviti naglasak upravo na one ULS koji nemaju prevodnih ekvivalenata među ULS na srpskom.

6.3.1.5. ULS iz grupa i podgrupa funkcionalne taksonomije

Kada je u pitanju funkcionalna taksonomija ULS, primećena je nedovoljna zastupljenost *ULS orijentisanih ka tekstu* kod izvornih govornika srpskog kada pišu na engleskom u odnosu na njihovu zastupljenost u tekstovima izvornih govornika engleskog. Zato smatramo da bi u nastavnim materijalima namenjenim ovim neizvornim govornicima, trebalo usmeriti njihovu pažnju na spojeve iz tabele 59.

Tabela 59: ULS orijentisani ka tekstu kod izvornih govornika engleskog

<i>ULS Orijetisani ka tekstu iz CoBNEA</i>			
<i>Tranzicioni signali</i>	<i>Rezultativni signali</i>	<i>Strukturni signali</i>	<i>Ograničavajući signali</i>
On the other hand	as been shown to	are shown in figure	is based on the

in addition to the as well as the	as a result of et al. found that was found to be	is shown in figure are shown in Table in this study we of this study was as shown in figure	in the case of in the context of on the basis of with the exception of as part of the in the absence of in the presence of at the expense of in terms of the
--------------------------------------	--	---	--

Vežbe napravljene na osnovu ovih ULS mogu biti usredsređene na sve ove spojeve, ili se mogu fokusirati na neku od funkcija čijem uočavanju i vežbanju je namenjena nastavna jedinica.

Kada su u pitanju *ULS orijentisani ka učesniku*, može se primetiti da su se neizvorni govornici više oslanjali na *ULS stava*, nego na *ULS uključivanja*, koji su bili više karakteristični za tekstove izvornih govornika. Zato smatramo da bi nastavni materijali trebalo da budu dizajnirani tako da privuku pažnju polaznika kurseva na ove spojeve i doprinesu razumevanju funkcije koju vrše u tekstu, u zadacima koji bi uvrstili *ULS uključivanja* iz tekstova izvornih govornika, odnosno ULS *it is important to* ‘važno je’, *it should be noted that* ‘trebalo bi napomenuti da’, *it can be seen in* ‘to se može videti u’ i *it can be found in* ‘to se može naći u’.

6.4. ULS pogodni za opšti kurs pisanja iz biotehničkih nauka

Kada su analizirana četiri potkorpusa istraživačkih članaka iz biotehničkih disciplina, utvrđeno je da se 16 spojeva javlja u svim potkorpusima. Zato smatramo da bi jedan kurs namenjen akademskom pisanju u oblasti biotehničkih nauka trebalo prvenstveno da obuhvati te spojeve, koji su dati u tabeli 60.

Tabela 60: ULS koje dele sve biotehničke discipline

ULS koje dele potkorpusi CoBNEA

the end of the	has been shown to	in the case of	as well as the
a wide range of	it is important to	in the form of	are likely to be
a result of the	as a result of	on the basis of	has the potential to
can be used to	with the exception of	on the other hand	as shown in Fig.

Osim spojeva iz tabele 60, veoma važni ULS za opšti kurs iz pisanja u biotehničkim naukama predstavljaju i oni koji su se javili u tri od četiri istraživane discipline. S obzirom na to da bi oni takođe mogli imati pedagošku primenu u izradi nastavnih materijala, navodimo ove izraze u Tabeli 61.

Tabela 61: ULS iz tri od četiri potkorpusa

ULS koji se javljaju u tri od četiri potkorpusa CoBNEA

A large number of	Is a function of	At the time of
In the context of	the top of the	at the end of the
A function of the	an important role in	in addition to the
Used in this study	Are shown in fig	the use of a
Is based on the	As a function of	for each of the
Are shown in table	At the end of	is likely to be

Dok bi i ovi ULS trebalo da budu uključeni kada je u pitanju kreiranje nastavnih materijala opštijih kurseva iz pisanja u biotehničkim naukama, kod specifičnih kurseva koji su namenjeni autorima iz neke od četiri biotehničke discipline, trebalo bi uključiti i one ULS koji se javljaju samo u potkorpusu tekstova iz te oblasti, kao i onima koji su specifični za taj i još jedan potkorpus.

6.5. Objedinjena lista pedagoški korisnih ULS iz biotehničkih tekstova

Sve liste iz prethodnih odeljaka objedinjene su u jedinstvenu listu pedagoški korisnih ULS koja bi mogla da bude distribuirana studentima. Kao što smo pomenuli u uvodnom delu šestog poglavlja na ovoj listi su izdvojeni ULS iz stručnih korpusa, ali bez primene metrike koja se koristi u jednačini pedagoške vrednosti formula iz studija Simpson-Vlach i Ellis (2010) i Fox i Tigchelaar (2015). U listi koja je objedinila sve prethodno navedene liste pedagoški korisnih spojeva vršeno je prečišćavanje, tako što su izbacivani spojevi koji se na ovim listama preklapaju, a zatim su veoma slični ULS (npr. *of this study was to 'ove studije je bio da' i of this study was 'ove studije je bio'*) kombinovani u jedan ULS, što je rađeno po ugledu na prečišćavanje lista u radovima Simpson-Vlach i Ellis (2010) i Fox i Tigchelaar (2015). Osim toga, u konačnoj listi koja sadrži 121 ULS oni su klasifikovani prema kategorijama funkcionalne taksonomije kojima pripadaju prema klasifikaciji koja je korištena u našem istraživanju (Hyland 2008b), za razliku od studija Simpson-Vlach i Ellis (2010) i Fox i Tigchelaar (2015), koje su u kategorizaciji ULS na konačnim listama pedagoški korisnih ULS upotrebile klasifikaciju baziranu na studiji Biber i sar. (2004).

Tabela 62: Objedinjena lista pedagoški korisnih ULS iz biotehničkih tekstova

<i>ULS orijentisani ka istraživanju</i>	<i>ULS orijentisani ka tekstu</i>	<i>ULS orijentisani ka učesniku</i>	
a wide range of	is the number of	as a result of	is assumed to be
at the end of	in a number of	as well as the	it should be noted that
in the form of	in the late s	as a function of	are likely to be
diameter at breast height	is consistent with the	is/are shown in Fig	it is important to
has/have been shown to	on the effects of	as shown in Fig	is likely to be
as part of the	the edge of the	in the case of	it is necessary to
the extent to which	the surface of the	the results of the	is/are more likely to
for a variety of	with a standard deviation of	in the context of	were more likely to
the magnitude of the	a large number of	on the basis of	it is likely that
the sum of the	is based on the	on the other hand	can be attributed to
the use of a	the difference between the	with the exception of	could be used to
used to assess the	in the range of	are shown in Table	
a standard deviation of	the difference in the	the results of the	
an increase in the	is one of the	the results of this study	
in comparison to the	in relation to the	are presented in Table	

may be due to	one of the most	et al in press
over a year period	the beginning of the	in the absence of
the height of the	the development of a/the	Fig a and b
the nature of the	as a means of	as a result of the
in the context of	at the same time	are given in Table
at the time of	cover and land use	in addition to the
the top of the	the effect of the	in terms of the
the total number of	used to estimate the	are/is given in figure
the quality of the	the length of the	are presented in figure
is a function of	the majority of the	in the absence of
of the study area	in each of the	in the presence of
of x N mm	of the variance in	is based on the
used to calculate the	a wide variety of	for each of the
by the presence of	at the expense of	of each of the
has the potential to	the value of the	on the basis of
that there is a	in the study area	used in this study
the base of the	to the use of the	of this study was
the size of the	of the relationship between	in this study we
an important role in	to account for the	et al found that
can be found in	a high degree of	was found to be
across a range of	can be seen in	of this paper is
can be used as		be due to the

6.6. Aktivnosti u učionici zasnovane na nalazima iz korpusa

Na osnovu dosadašnjih iskustava istraživača u oblasti pedagogije engleskog za akademske namene, verujemo da, uz dobro planiranje, aktivnosti bazirane na korpusnim istraživanjima mogu biti efektni alati za podučavanje i učenje. Stoga ćemo u narednim odeljcima predstaviti primere toga kako se nalazi našeg korpusnog istraživanja mogu primeniti u vežbanjima koja su sastavljena po ugledu na studije Simpson-Vlach i Ellis (2010), koja je razradila pedagoški korisne liste ULS, i Neely i Cortes (2009) koja je primenila rezultate istraživanja u vežbanjima i aktivnostima koje su bazirane na korpusima i prenela ih u učionicu. Naš pristup je skladu i sa tim što Hyland (2008a) i Cortes (2004) zagovaraju implementaciju zadataka kojima se podiže svest o učestalim leksičkim spojevima i produktivne vežbe koje ohrabruju one koji savlađuju veštinu pisanja da uoče ULS tokom čitanja i primene ih tokom pisanja.

Aktivnosti koje se rade u učionici, a bazirane su na istraživanjima korpusa do sada su pretrpele kritike po nekoliko osnova (Neely and Cortes, 2009). Neke od kritika se odnose na činjenicu da ovakve aktivnosti ne uzimaju dovoljno u obzir kontekst, budući da programi za pretraživanje omogućavaju samo dobijanje „isečka“ daleko veće i potpunije slike. Drugim rečima, sugerisano je da dekonstektualizovana priroda aktivnosti zasnovanih na korpusima kreira neautentične uslove pri učenju. Iz tog razloga, Flowerdew (2005) smatra da se aktivnosti bazirane na korpusima mogu bolje kontekstualizovati ako se koriste celi tekstovi.

Druge vrste kritike su se odnosile na to da se nastavni materijali bazirani na korpusima razvijaju iz perspektive predavača koji kreira materijal, a ne iz perspektive onih koji uče (Neely i Cortes, 2009). S druge strane, Yoon i Hirvela (2004) su u studentskim procenama aktivnosti baziranih na korpusima zabeležili da ih studenti smatraju korisnim za učenje reči u kontekstu, dok oni koji teže da poboljšaju pisanje, nalaze da su aktivnosti bazirane na korpusnim istraživanjima najkorisnije. I drugi istraživači (Cortes, 2007; Lee i Swales, 2006; Thurstun i Candlin, 1998) su ustanovili da oni koji uče jezik veoma cene aktivnosti bazirane na korpusima, pogotovu ako su dobro usklađene sa ciljevima kursa.

6.6.1. Primer vežbe za podizanje svesti o upotrebi ULS

Kao prvi primer navešćemo vežbu za podizanje svesti o tipu ULS sa određenom funkcijom. U pitanju je vežba u kojoj se od studenata traži da obeleže ULS koji pripadaju grupi funkcionalne taksonomije pod nazivom *tranzicioni signali*, kojima se uspostavljaju aditivne ili kontrastivne veze između elemenata. U vežbi će biti upotrebljeni upravo oni ULS koji su izdvojeni u korpusu tekstova izvornih govornika našeg istraživanja. Svaki od ULS na koje je usredsređena ova vežba ponavlja se po dva puta, u rečenicama koje čitaocu približavaju ciljni ULS u kontekstu. Cilj ovakvog vežbanja, koje može biti jedno od uvodnih na času posvećenom usvajanju ULS, jeste uočavanje određenih spojeva i razumevanje njihove funkcije u tesktu.

Uputstvo: Pročitajte odlomke koji slede i podvucite delove teksta koje autori koriste kada *prelaze na drugu temu*, ono što koriste za *dodavanje* ili *izražavanje ideje koja je u suprotnosti sa*

*prethodnom.*²⁶

1. Melbourne, **on the other hand**, only accessed after the lifting of fruit fly restriction in 1981, may reach Sydney consumption levels of 0.12, perhaps within four years.
2. Define Goals and Criteria: In this step assessment goals are identified **as well as the** intended use, required accuracy and the constraints of the assessment.
3. The officers were requested to provide additional details on marketing and historical trends **in addition to the** production and storage estimates.
4. **On the other hand**, koa corridors connect deforested areas to less degraded wooded pastures, and thus provide a tree-covered pathway that frugivores might explore, depositing seeds in the process.
5. Furthermore Schmidt (2008) developed cognitive and normative content of ideas **as well as the** application in practice.
6. **In addition to the** foundation and methodological lectures and exercises, students also hear a few other special lectures and seminars on such topics as change in agricultural technology.
7. **On the other hand**, both recognize the importance of recreation, although in a qualified manner as does the Treasury Report of 1972.
8. These differences included shifts in the relative dominance of ECM families, **as well as the** assemblage of species present.
9. A 50-min.walkthrough a natural environment can increase positive affect, **in addition to the** improvements on physiological measures of stress.

²⁶ Ova i naredne aktivnosti bazirane su na odlomcima tekstova iz korpusa CoBNEA. U ovom primeru, masnim slogom označeni su ciljani odgovori.

6.6.2. Primer vežbe za upoznavanje sa formom i funkcijom ULS

Pre nego što se studentima daju vežbanja usredsređena na učestale leksičke spojeve, trebalo bi predvideti teorijsku nastavu koja ih upoznaje sa pojmom i značajem ULS. U narednoj vežbi, koju smo sastavili po ugledu na vežbanje iz studije Neely i Cortes (2009), usredsredićemo se na upoznavanje polaznika kursa sa formom i funkcijom učestalog leksičkog spoja. Kao ilustracija ovakve vežbe poslužiće primer napravljen sa učestalim leksičkim spojem *as a result of* 'kao rezultat', koji u korpusu tekstova izvornih govornika engleskog beleži izuzetno visoku učestalost od 134 pojavljivanja. Kako bismo postigli željeni cilj, polaznicima kursa bi trebalo dati stranicu sa odlomcima u kojima se u tekstovima korpusa CoBNEA javlja ovaj učestali leksički spoj, a zatim bi ih trebalo navesti na interpretaciju date liste. Tom prilikom im se nalaže da pažljivo pogledaju reči koje se nalaze ispred i posle podebljanog ULS i obrate pažnju na obrazac u kom se taj spoj javlja, kao i funkciju koju vrši. Zatim se za potrebe daljeg vežbanja forme i funkcije može sastaviti niz vežbanja u kojima studenti popunjavaju praznine u tekstu odgovarajućim ULS u datom kontekstu iz korpusa CoBNEA.

Uputstvo: Ispitajte odlomke koji sadrže učestali leksički spoj *as a result of*. Obratite pažnju na reči koje neposredno prethode ovom spoju I na one koje ga prate. Da li uočavate neki obrazac? Šta je bila namera autora, kada je upotrebio ULS *as a result of*?

These crusts form ***as a result of*** in situ soil particle re-arrangement following wetting...²⁷
...by precipitation events, crust degradation may occur ***as a result of***: drying and dessication...
...has fluctuated during this century, largely ***as a result of*** conflicting scientific influences....
...channels can read to intense bedrock erosion ***as a result of*** macro-turbulent flow phenomena...
...thus explaining the similarities in observed landforms produced ***as a result of*** all three floods.
Stream discharge in tropical water catchments, ***as a result of*** forest clearing and soil degradation.
... how forest managemet systems may change ***as a result of*** certification is still needed.
CFOs saw their inability to diversify ***as a result of*** the economic pressures created by these...

²⁷ Tri tačke označavaju da navedenom delu rečenice prethodi ili iza njega sledi drugi deo teksta, koji iz praktičnih razloga nije naveden

... model of public forestry within the Forest Service *as a result of* these decades of change.

S obzirom da učestali leksički spoj *as a result of* pripada rezultativnim signalima, od polaznika kursa engleskog za akademske namene će se očekivati da iz navedenih primera prepozna funkciju ovog ULS – ukazivanje na inferencijalne ili uzročne veze između elemenata.

6.6.3. Primer vežbe koja zahteva upotrebu ULS u rečenicama

U sledećoj vežbi se od studenata traži da popune praznine u rečenicama, tako što će pomoću konteksta odlučiti o tome koji bi ULS trebalo da popuni prazninu. U našem primeru koristićemo izraz iz grupe rezultativnih signala *as a result of* 'kao rezultat' i izraz iz grupe tranzicionih signala *as well as the* 'kao i'.

Uputstvo: U svakoj od narednih rečenica nedostaje učestali leksički spoj. Pomoću konteksta rečenice odredite koji bi ULS trebalo da popuni prazninu. Izaberite između spojeva *as a result of* i *as well as the*.

...incorporating environmental and commercial values. To date areas planted to forestry on private land _____ the procession of forestry initiatives, are modest. (rešenje: *as a result of*).

...here is on evidence from the UK. The paper includes a brief discussion of the relationship between land and landscape _____ relationship with other related constructs, notably nature, place, environment and countryside. It also includes a discussion of who exactly ... (rešenje: *as well as the*)

...is lower for a given species in a harsh, as opposed to a mild environment. Similarly, stem biomass increases less with diameter in harsher environments _____ less height growth and more taper in stems. (rešenje: *as a result of*)

Studies directed at assessing environmental change or at delineating impacts from natural and human processes, depend upon a thorough foundation detailing the system's long-term behavior _____specific causal agents of human-induced inputs. (rešenje: *as well as the*)

U ovoj vežbi je cilj da polaznici kursa prepoznaju razliku u funkciji jednog od primera *rezultativnih signala* (*as a result of* 'kao rezultat') na osnovu konteksta kojim se ukazuje na uzročne veze između elemenata i funkcije koju imaju *tranzicioni signali*, odnosno u ovom slučaju *as well as the* 'kao i', koji služi za dodavanje nekog od elemenata.

6.6.4. Ostale prateće aktivnosti

Prateća aktivnost koja bi mogla da usledi nakon ovih vežbi mogla bi da zahteva od polaznika da nastave da primećuju učestale leksičke spojeve i njihove funkcije u nizu akademskih konteksta, i da zatim naprave izveštaj o tome. Čitajući niz istraživačkih članaka iz svoje oblasti, student i istraživači bi mogli da istraže i primere ULS kojima autori postižu još neke komunikativne namere, kao što su organizacija diskursa ili iznošenje argumenata, uzimajući u obzir neke od ograničavajućih uslova, i druge funkcije koje ovi učestali spojevi mogu imati u akademskom diskursu. Kao krajnje u nizu vežbi koje su usredsređene na usvajanje ovih ULS mogu se koristiti produktivni zadaci u kojima će polaznici kurseva upotrebiti ciljne primere ULS u sopstvenim rečenicama.

Prethodne vežbe pokazuju kako je moguće upotrebiti postojeće nalaze korpusnog istraživanja u nastavnim materijalima namenjenim časovima engleskog za akademske namene. Niz vežbi koje smo ovde predstavili, sugerišu da učestale leksičke spojeve treba predavati, upoznavajući studente sa celim spektrom njihovih funkcija, u kontekstima koje bi mogli da analiziraju, i u diskursu koji je sličan onom sa kojim se susreću svakodnevno tokom svojih akademskih aktivnosti. Nalazi korpusnih istraživanja postaju sve popularniji, dok broj javno dostupnih korpusa raste (Neely i Cortes, 2009), pa se u skladu sa tim možemo nadati da će predavači u oblasti engleskog za akademske namene prepoznati

značaj ovog resursa za kreiranje materijala namenjenih učionici. Trebalo bi naglasiti da posebnu vrednost kod takvog pristupa imaju istraživanja poput našeg, jer su potencijalno korisna za sastavljanje nastavnih materijala namenjenih određenoj naučnoj oblasti, što je u našem slučaju biotehnika.

Iako u slučaju našeg istraživanja sastavljeni korpusi za sada nisu dostupni javno, pa čak ni stručnim krugovima, s obzirom da nameću složeno pitanje autorskih prava, uz dodatni problem da deo tekstova potiče iz časopisa koji nemaju otvoren pristup, oni su sačuvani i arhivirani kao lični dokumenti, pa postoji mogućnost da im se pristupi preko autora.

7. ZAKLJUČCI I POGLED NA DALJA ISTRAŽIVANJA

U istraživanju prikazanom u ovoj disertaciji nastojali smo da ustanovimo karakteristike upotrebe učestalih leksičkih spojeva u tekstovima istraživačkih članaka iz oblasti biotehničke struke na engleskom jeziku. Kao prvo, za potrebe istraživanja obrazovali smo korpus tekstova objavljenih istraživačkih članaka iz eminentnih biotehničkih naučnih časopisa, čiji su autori izvorni govornici engleskog. Izrada ovog korpusa predstavlja jedan od ishoda disertacije, pri čemu treba posebno napomenuti da među ranijim istraživanjima ULS nema onih koja su bila usmerena na biotehničke nauke, dok se naše istraživanje usredsređuje na upotrebu ULS u njima uopšte, kao i u četiri uže discipline – šumarstvu, preradi drveta, pejzažnoj arhitekturi i ekološkom inženjeringu. Takođe, rezultati našeg korpusnog istraživanja frekventnosti, strukture i funkcija ULS dužine od četiri do šest reči u naučnim člancima koje su napisali izvorni govornici engleskog jezika mogu imati pedagošku primenu u nastavi iz pisanja.

Osnovu drugog dela istraživanja čini poređenje ULS izdvojenih iz korpusa članaka čiji su autori izvorni govornici engleskog i odgovarajućih spojeva iz korpusa radova napisanih na engleskom jeziku od strane izvornih govornika srpskog. Poređenjem rezultata dobijenih iz dva korpusa ustanovili smo niz sličnosti i razlika u frekventnosti, strukturama i funkcijama ULS, a ove nalaze smo posmatrali i u svetlu dosadašnjih istraživanja koja su izučavala upotrebu ULS u engleskom kod izvornih govornika drugih jezika, kao i u svetlu njihovih pedagoških implikacija.

Najzad, još jedna novina koju donosi naše istraživanje jeste ispitivanje uticaja maternjeg jezika na upotrebu ULS. U svrhu bližeg ispitivanja uticaja maternjeg jezika na upotrebu ULS u naučnim člancima na engleskom, izrađen je i analiziran i treći korpus, sačinjen od biotehničkih naučnih članaka na srpskom jeziku. Poređenjem rezultata dobijenih analizom ovog korpusa i dva korpusa tekstova na engleskom uočen je niz slučajeva u kojima se može pretpostaviti uticaj srpskog jezika na upotrebu ULS u

engleskom. Ovi slučajevi se ističu kao posebno bitni za pedagošku praksu u domenu engleskog jezika za akademske namene.

Dok **prvi deo hipoteze 1.1.** našeg istraživanja, koji pretpostavlja da će najbrojniju grupu ULS u istraživačkim člancima izvornih govornika u oblasti biotehničke struke činiti *glagolske strukture* (npr. *is a function of* ‘je funkcija’) nije potvrđen, njen **drugi deo**, koji glasi da će većinu u toj grupi činiti *ULS u pasivu* (npr. *is based on the* ‘je baziran na’) pokazao se kao tačan. Najveća zastupljenost *ULS orijentisanih ka istraživanju* (npr. *in the present study* ‘u ovoj studiji’) u člancima izvornih govornika engleskog jezika potvrđuje pretpostavke **prvog dela hipoteze 1.2.**, dok se za razliku od toga, nisu obistinila predviđanja drugog dela ove hipoteze da će se kod izvornih govornika engleskog javiti velika varijacija *ULS stava* (npr. *it is possible that* ‘moguće je da’). Kada je u pitanju poređenje upotrebe ULS kod izvornih i neizvornih govornika engleskog, napominjemo da **hipoteza 2.1.**, koja predviđa veći broj tipova ULS i veću varijaciju među njima kod izvornih govornika nije potvrđena, ali da u tom slučaju postoji uticaj nacrtu istraživanja na dobijeni rezultat. Takođe, **hipoteza 2.2.**, koja je glasila da će se u tekstovima izvornih govornika engleskog javiti veći broj *ULS sa negacijom* (npr. *was not found in* ‘nije ustanovljen’) i veća varijacija među njima nije se pokazala kao tačna u našem istraživanju. Kada su pored tekstova na engleskom uzeti u obzir i tekstovi na srpskom, analiza je potvrdila pretpostavku **hipoteze 3.1.**, da će se u tekstovima izvornih govornika srpskog na engleskom i tekstovima na srpskom javiti iste dominantne grupe strukturne i funkcionalne klasifikacije ULS. Osim toga, predviđanje **hipoteze 3.2.**, da će izvorni govornici srpskog u pisanju na engleskom izbegavati učestale leksičke spojeve čije komponente nisu slične komponentama ovakvih spojeva u njihovom maternjem jeziku, a da će upotreba onih koji imaju ovakve ekvivalente u srpskom biti česta pokazalo se kao tačno.

Tokom istraživanja uočena su i određena ograničenja koja su odraz njegovog specifičnog nacrtu, a pre svega razlike u veličinama poređenih korpusa, kao i razlike u morfološkoj i morfosintaksičkoj strukturi jezika koje analiziramo. S obzirom da usled ograničenja ove studije nismo dobili odgovor na neka pitanja koja se tiču upotrebe ULS, na kraju ovog poglavlja iznosimo predloge za buduća istraživanja.

U daljem toku ovog poglavlja prva celina rezimira zaključke u vezi sa upotrebom ULS u biotehničkim člancima izvornih govornika engleskog jezika, a na nju se nadovezuju i zaključci u vezi sa svakom od četiri proučavane biotehničke discipline. Zatim slede zaključci u vezi sa upotrebom ULS kod neizvornih govornika posmatrani kroz prizmu te upotrebe kod izvornih, dok su poslednja zaključna razmatranja u vezi sa uticajem srpskog jezika na upotrebu ULS u engleskom jeziku.

Pored toga što iznosimo zaključke u vezi sa teorijskim aspektima upotrebe ULS, pred kraj poglavlja sumiramo načine da se rezultati istraživanja primene u nastavi, pomoću razrađenih lista pedagoški korisnih ULS, vežbanja i aktivnosti baziranih na korpusima, koje mogu biti efektni alati za učenje i podučavanje.

Završni odeljak predstavlja pogled na buduća istraživanja koja mogu dati odgovore na pitanja koja su se nametnula tokom izrade ove disertacije.

7.1. ULS u biotehničkim člancima izvornih govornika

Biotehničke članke izvornih govornika na engleskom jeziku karakteriše relativno malo oslanjanje na ULS, veća diskursivnost u odnosu na tekstove elektrotehnike i velika prisutnost višestrukih naziva, kao u biologiji. Njihovu diskursivnost dodatno odslikava značajna upotreba *framenata sa predložkom frazom* (*as a result of* ‘kao rezultat’), dok brojne *glagolske strukture* (*is a function of* ‘je funkcija’) i *ULS u pasivu* (*is based on the* ‘je baziran na’) ukazuju na težnju autora biotehničkih članaka da istaknu empirijsku prirodu i objektivnost istraživanja. Velika zastupljenost *ULS orijentisanih ka istraživanju* (*in the present study* ‘u ovoj studiji’), pokazuje težnju autora da u prvi plan istaknu istraživanje, a umanje ličnu ulogu istraživača, što potvrđuju brojniji *ULS uključivanja* (*it should be noted* ‘trebalo bi napomenuti’) u odnosu na *ULS stava* (*it is possible that* ‘moguće je da’). Osim toga, velika zastupljenost *ograničavajućih signala* (*in the case of* ‘u slučaju’) i značajno prisustvo *rezultativnih* (*as a result of* ‘kao rezultat’) i *strukturnih signala* (*in the next section* ‘u sledećem odeljku’) govore o težnji autora da pokažu kontrolu nad iznošenjem argumenata.

7.2. ULS u četiri biotehničke discipline

Dok su u tekstovima svake od četiri istraživane discipline potvrđene pojedine odlike upotrebe ULS koje važe za biotehničke tekstove uopšte, kao što su umereno oslanjanje na ULS, velika zastupljenost *glagolskih struktura* (*is a function of* ‘je funkcija’), sa velikim udelom *ULS u pasivu* (*is based on the* ‘je baziran na’), zatim *predložka fraza + of* (*as a result of* ‘kao rezultat’) kao najzastupljenija konstrukcija, *ULS orijentisani ka istraživanju* (*in the present study* ‘u ovoj studiji’), kao najzastupljenija grupa funkcionalne taksonomije, velika zastupljenost *ULS orijentisanih ka tekstu* (*on the other hand* ‘s druge strane’), kao i veća zastupljenost *ULS uključivanja* (*it should be noted* ‘trebalo bi napomenuti’) u odnosu na *ULS stava* (*it is possible that* ‘moguće je da’), dve discipline pokazuju određene specifičnosti. Tačnije, tekstovi prerade drveta se izdvajaju po tehničkoj i inženjerskoj prirodi komunikacije, koja se ogleda u povećanoj zastupljenosti ULS, zatim *glagolskih struktura*, *ULS koji se odnose na tabele i grafikone* (*as shown in figure* ‘kao što je prikazano na grafikonu’), *ULS sa anticipatornim it* (*it is important to* ‘važno je’), *strukturnih signala* (*in the next section* ‘u sledećem odeljku’), značajne zastupljenosti *rezultativnih signala* (*as a result of* ‘kao rezultat’) i najvećeg broja ULS koji se ne javljaju u drugim disciplinama. U odnosu na druge analizirane discipline, pejzažna arhitektura se ističe po najvećoj zastupljenosti konstrukcije *imenička fraza + of* (*the end of the* ‘kraj’), koja se često javlja u opisu istraživanja, što naglašava njenu empirijsku prirodu.

7.3. ULS u člancima neizvornih govornika na engleskom

Iako je za mnoge strukturne kategorije, kao što su npr. *fragmenti sa predložkom frazom* (*at the same time* ‘istovremeno’), *predložka fraza + of* (*in the form of* ‘u obliku’), *glagolske strukture* (*is a function of* ‘je funkcija’), *ULS u pasivu* (*is based on the* ‘je baziran na’) i za sve grupe funkcionalne taksonomije pronađena podjednaka zastupljenost kod izvornih i neizvornih govornika, uočeno je da se veoma razlikuju konkretni ULS koje ove dve grupe autora koriste, što sugerše da bi nastavu akademskog pisanja trebalo u velikoj meri usmeriti na konkretne spojeve. Sa druge strane, između izvornih i neizvornih

govornika nisu pronađene razlike u broju tipova funkcionalne taksonomije i njihovoj varijaciji, niti je kod izvornih govornika pronađen veći broj *ULS sa negacijom* ('*was not confirmed by* 'nije potvrđen pomoću'), ali se za ova dva nalaza smatra da su pod uticajem nacrtu istraživanja, što ih stavlja u prvi plan kao predloge za dalja istraživanja.

Najzad, uticaj nižeg nivoa kompetentnosti u pisanju neizvornih govornika ogleda se u dominaciji *ULS stava* (*it is possible that* 'moguće je da'), velikoj zastupljenosti *ULS sa anticipatornim it* (*it is important to* 'važno je') i manjoj upotrebi *ULS za ograđivanje* (*it is likely that* 'verovatno je da') i *ULS koji upućuju na tabele i grafikone* (*as shown in figure* 'kao što je prikazano na grafikonu') nego kod izvornih govornika. Dok je na nedovoljnu kontrolu opreznog izražavanja i kategorično iznošenje tvrdnji kod neizvornih govornika uticao niži nivo kompetentnosti u pisanju na engleskom jeziku, o uticaju njihovog maternjeg jezika govorimo u odeljku koji sledi.

7.4. Uticaj maternjeg jezika

Uticaj maternjeg jezika ispitan je poređenjem sa korpusom tekstova na srpskom jeziku (CoBSA). Jedan vid mogućeg uticaja maternjeg jezika tiče se kompetentnosti u engleskom kod govornika različitih jezika, pre svega s obzirom na njihovu tipološku udaljenost od engleskog. Na primer, kada je u pitanju procenat ULS u ukupnom broju reči korpusa kod neizvornih govornika engleskog, veću sličnost pronalazimo između našeg istraživanja i analize izvornih govornika kineskog (Chen i Baker, 2010), nego švedskog (Ädel i Erman, 2012). Otuda zaključujemo da je jedan od mogućih razloga niži nivo kompetentnosti u engleskom kod izvornih govornika kineskog i srpskog u odnosu na izvorne govornike švedskog, koji pripada grupi germanskih jezika.

Uticaj srpskog kao maternjeg jezika neizvornih govornika na pisanje na engleskom pronalazimo u oslanjanju na ULS iz dominantnih kategorija strukturne i funkcionalne klasifikacije ULS u pisanju na srpskom, kao i karakterističnih tipova ULS kao što su *ULS za ograđivanje* (*it is likely that* 'verovatno je da'), *ULS sa imenicom fact* (*due to this fact* 'zbog te činjenice'), *ULS koji upućuju na tabele i grafikone* (*as shown in figure* 'kao što je prikazano na grafikonu') i *ULS sa anticipatornim it* (*it is important to* 'važno je'). Drugi

vid ovog uticaja ogleda se u izboru spojeva čiji prevodni ekvivalenti postoje među ULS tekstova na srpskom, kao što su *ULS za ograđivanje*, *ULS sa imenicom fact*, *ULS sa this i there (there was no difference ‘nije bilo razlike’)*, *ULS sa anticipatornim it*, podgrupe *the + imenica+ of + (the the value of the ‘vrednost’)*, *fragmentata to-klauze (to be able to‘da bi mogao’)*, konstrukcije *glagol u pasivu + predložka fraza (can be found in ‘može se naći u’)* i pojedinačnih ULS čiji se prevodni ekvivalenti često koriste u srpskom, kao što je *in relation to the ‘u vezi sa’*.

7.5. Pedagoška primena rezultata

S obzirom da učestali leksički spojevi izdvojeni korpusnom metodom mogu imati značajnu pedagošku vrednost, u ovom istraživanju smo se trudili da pored toga što ćemo osvetliti njihov teorijski status, damo preloge za njihovu primenu u nastavi. U tom cilju smo oformili nekoliko nekoliko lista pedagoški korisnih ULS iz korpusa izvornih govornika, zatim listu ULS koji nemaju prevodne ekvivalente među ULS na srpskom, i liste ULS koji se javljaju u većini biotehničkih disciplina, koje su sumirane u objedinjenoj listi pedagoški korisnih ULS iz biotehničkih tekstova za distribuiranje polaznicima kurseva u nastavi iz pisanja. Pored toga, kao način da se aktivnosti bazirane na korpusima prenesu u učionicu predložena su vežbanja namenjena podizanju svesti o upotrebi ULS, upoznavanju sa njihovom formom i funkcijom i upotrebom ULS u rečenicama, kao i prateće aktivnosti.

7.6. Predlozi za nova istraživanja

Ograničenja nacrta ove studije sprečila su nas da dobijemo verodostojne rezultate pri testiranju **hipoteze 2.1**, koja pretpostavlja da izvorni govornici koriste veći broj funkcionalnih tipova ULS i prave veću varijaciju među njima od neizvornih govornika. Rezultati su pokazali upravo suprotno. Međutim, pošto je razlika u veličini korpusa u našem istraživanju veoma velika i manji broj reči u korpusu nezivornih govornika je izazvao veštački uvećan broj ULS kod neizvornih govornika i njihovu veću varijaciju, ovaj nalaz smo predstavili sa rezervom i smatramo da bi neko novo istraživanje moglo da

uporedi ULS iz dva korpusa istog kvalitativnog sastava kao u našem istraživanju, ali jednake veličine, što bi obezbedilo uporedivost brojnosti tokena i tipova ULS i odnosa tip/token kojim se iskazuje njihova varijacija.

Takođe, verujemo da je odabrani nacrt istraživanja uticao na izostanak ULS sa negacijom iz tekstova izvornih govornika, i na nepotvrđivanje pretpostavke **hipoteze 2.2.** da će se oni javiti češće i sa većom varijacijom kod izvornih govornika. Našu pretpostavku da je pod uticajem izuzetno visokog praga frekvencije iz tekstova izvornih govornika engleskog jezika izdvojen mali ukupan broj ULS, a među njima nijedan sa negacijom, potvrđuju primeri takvih ULS pronađeni u potkorpusima manje veličine i nižeg praga frekvencije. Zato i ovde predlažemo da neka nova studija istraži upotrebu ULS sa negacijom u korpusima istog kvalitativnog sastava kao u našem istraživanju, ali koji bi bili jednake veličine.

U pogledu proučavanja razlika između izvornih i neizvornih govornika, mogli bismo se složiti sa predlogom studije Ädel i Erman (2012) da se buduća istraživanja usredsrede i na kvalitativnu analizu konteksta, jer iako su pojedini ULS nekad podjednako učestali kod obe grupe govornika, dešava se da ih ove grupe koriste na različit način. Pored toga, svesni smo ograničenja našeg istraživanja na poređenje malog broja disciplina, pa verujemo da bi uključivanje tekstova iz većeg broja naučnih oblasti osvetlilo neke nove aspekte upotrebe ULS. Osim toga, zbog razlike između dva jezika u morfosintaksičkoj strukturi i sredstvima koja se koriste za izražavanje pojedinih gramatičkih funkcija, predlažemo novu kvalitativnu analizu prevodnih ekvivalenata, koji bi bili posmatrani u kontekstu i bez ograničenja u broju reči. Naime, u delu istraživanja u kome smo pokušali da pronađemo prevodne ekvivalente ULS iz tekstova na engleskom među ULS iz tekstova na srpskom, uočili smo da oni nekad sadrže manji ili veći broj elemenata od zadatih četiri do šest reči. Osim toga, uočeno je da se pojedine funkcije u srpskom i engleskom izražavaju drugačijim sredstvima, pa, na primer, za *pasivne ULS* iz engleskog nalazimo prevodne ekvivalente među ULS na srpskom koji nisu u pasivu.

Iz perspektive pedagoške primene rezultata našeg istraživanja, ono što predstoji jeste izrada niza dodatnih vežbanja namenjenih savlađivanju upotrebe ULS i njihova primena u nastavi engleskog za akademske namene. Osim toga, autorima koji se bave

pedagoškom primenom lista ULS predlažemo da nas slede u planu da ubuduće pažnju posvetimo i testiranju delotvornosti vežbanja u pisanju na engleskom kod autora biotehničkih članaka (koji su u našem slučaju izvorni govornici srpskog), kako bi se dobila povratna informacija o primenljivosti nalaza u savlađivanju ovog tipa formulaičnog jezika.

Na samom kraju ističemo još jednom da glavne novine koje naše istraživanje donosi jesu opis engleskih ULS u biotehničkim naukama i ispitivanje uticaja maternjeg jezika na pisanje na engleskom kod izvornih govornika srpskog. U vezi sa tim su otkrivene i specifičnosti tekstova šumarstva, prerade drveta, pejzažne arhitekture i ekološkog inženjeringa. Planirano je da krajnji doprinos ove studije bude upotreba nalaza u izradi nastavnih materijala iz akademskog pisanja koja polazi od specifičnog ciljnog konteksta, a koja će autorima biotehničkih članaka koji su izvorni govornici srpskog pomoći da njihovo pisanje na engleskom počne više da nalikuje ovoj jezičkoj veštini kod afirmisanih autora koji su izvorni govornici tog jezika. Predloge novih istraživanja proistekle iz ograničenja ove studije takođe smatramo doprinosom izučavanju ULS, dok dodatnu vrednost čine nova pitanja koja su se nametnula tokom izrade ove disertacije.

Ovakav pristup predstavlja ulaganje napora da se autorima biotehničkih članaka sa srpskog govornog područja pomogne u savlađivanju pisanja na engleskom, kako bi postigli komunikativne ciljeve i izazvali željenu reakciju ciljne publike. S obzirom da se širom sveta profesionalni razvoj naučnika danas meri objavljivanjem, koje je preduslov za uspešnu akademsku karijeru (Braine, 2005), verujemo da naša studija može doprineti ostvarivanju težnje autora biotehničkih članaka čiji je maternji jezik srpski da se afirmišu kao pripadnici svetske naučne zajednice.

L I T E R A T U R A

- Ädel, A. & Britt, E. (2012). Recurrent word combinations in academic writing by native and non-native speakers of English: A lexical bundles approach. *English for Specific Purposes*, 31 (II), 81-92.
- Altenberg, B. (1993). Recurrent word combinations in spoken English. In: J. D'Arcy (Ed.), *Proceedings of the fifth Nordic association for English studies conference* (pp.17-27). Reykjavik: University of Iceland.
- Altenberg, B. (1998). On the phraseology of spoken English: The evidence of recurrent word combinations. In: A.Cowie (Ed.), *Phraseology: Theory, analysis and applications* (pp. 99 -122). Oxford: OUP.
- Altenberg, B. & Granger, S. (2001). The Grammatical and Lexical Patterning of MAKE in Native and Non-native Student Writing. *Applied linguistics* 22 (2), 173-195.
- Anthony, Laurence (2011) AntConc (Version 3.2.2) (Computer Software). Tokyo, Japan: Waseda University. Dostupno preko: <http://www.antlab.sci.waseda.ac.jp/>.
- Bal, B. (2010). *Analysis of Four-word Lexical Bundles in Published Resesarch Articles Written by Turkish Scholars*. PhD Thesis. Georgia State University, Georgia, USA.
- Banerjee, S. & Pedersen, T. (2003). Extended gloss overlap as a measure of semantic relatedness. In: *Proc. of IJCAI-03* (pp. 805 – 810).
- Bećar, D. (1973) O upotrebi padeža u jeziku Statuta Gradskog saobraćajnog preduzeća u Novom Sadu. *Prilozi proučavanju jezika* 9, 1-53.
- Biber, D., Conrad, S. & Reppen, R. (1998). *Corpus Linguistics: Investigating Language Structure and Use*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Biber, D., Johansson, S., Leech, G. & Finegan, E. (1999). *Longman Grammar of Spoken and Written English*. Longman: Harlow.
- Biber, D. & Conrad, S. (1999). Lexical Bundles in Conversations and Academic Prose. In: H. Hasselgard , & S. Oksefjell (Eds.), *Out of corpora: studies in honour of Stig Johansson* (pp.181-190). Amsterdam: Rodopi.

- Biber, D., Conrad, S. & Cortes, V. (2003). Towards a taxonomy of lexical bundles in speech and writing. In : A. Wilson, P. Rayson, & T. McEnery (Eds.), *Corpus linguistics by the lune: A festschrift for Geoffrey Leech* (pp.71–92). Frankfurt, Germany: Peter Lang.
- Biber, D., Conrad, S. & Cortes, V. (2004). If you look at . . . lexical bundles in university teaching and textbooks. *Applied Linguistics*, 25, 371–405.
- Biber, D. (2006). *University language: A corpus-based study of spoken and written registers*. Amsterdam: Benjamin.
- Biber, D.& Barbieri, F. (2007). Lexical bundles in university spoken and written registers. *English for Specific Purposes*, 26, 263–286.
- Biber, D. (2009). A corpus-driven approach to formulaic language in English: Multi-word patterns in speech and writing. *International Journal of Corpus Linguistics*, 14, 275–311.
- Bolinger, D. (1976). Meaning and Memory. *Forum Linguisticum*, 1(1), 1-14.
- Braine, G. (2005). The Challenge of Academic Publishing: A Hong Kong Perspective. *TESOL Quarterly*, 39 (4), 707-716.
- Butler, C. (1997). Repeated word combinations in spoken and written text: Some implications for functional grammar. In: C. Butler, J. Connolly, R. Gatward, & M. Wismans (Eds.), *A fund of Ideas: Recent development in functional grammar* (pp. 60-77). Amsterdam: Institute for Functional Research into Language and Language Use.
- Byrd, P.& Coxhead, A. (2010). On the other hand: Lexical bundles in academic writing and in the teaching of EAP. *University of Sydney Papers in TESOL*, 5, 31-64.
- Chen, Y.H. & Baker, P. (2010). Lexical bundles in L1 and L2 student writing. *Language, learning and technology*, 14, 30–49.
- Cochran, W.G. (1941). The distribution of the largest of a set of estimated variances as a fraction of their total. *Annals of Human Genetics, (London)*, 11 (1), 47- 52.
- Conrad S. & D. Biber (2004). The frequency and use of lexical bundles in conversation and academic prose. *Lexicographica: International Annual for Lexicography* 20, 56-71.

- Conzett, J. (2000). Integrating collocation into a reading and writing course. In: Lewis, M. (Ed.), *Teaching collocation. Further developments in the lexical approach* (pp. 70-87). Hove: LTP.
- Cortes, V. (2002). Lexical bundles in freshman composition. In: R. Reppen, S. Fitzmaurice & D. Biber (Eds.), *Using corpora to explore linguistic variation* (pp. 131-145). Amsterdam: John Benjamins.
- Cortes, V. (2004). Lexical bundles in published and student disciplinary writing: Examples from history and biology. *English for Specific Purposes*, 23, 397-423.
- Cortes, V. (2007). Exploring corpora in the English for academic writing class. *ORTESOL Journal*, 25, 9-16.
- Cowie, A.P. (1992). Multiword lexical units and communicative language teaching. In: P. Arnaud & H. Bejoint (Eds.), *Vocabulary and Applied Linguistics* (pp.1-12). London: Macmillan.
- Dayrell, C. (2009). Lexical bundles in English abstracts: A corpus-based study of published and non-native graduate writing. In: *Proceedings of the Corpus Linguistics Conference, 2009*. Liverpool, 2009. Dostupno preko: <http://www.liv.ac.uk/english/CL2009/index.htm>
- De Cock, S. (1998). A recurrent word combination approach to the study of formulae in the speech of native and non-native speakers of English. *International Journal of Corpus Linguistics*, 3, 59-80.
- De Cock, S., Granger, S., Leech, G., i McEnery, T. (1998). An automated approach to the phrasicon of EFL learners. In: S. Granger (Ed.), *Learner English on computer* (pp. 67-79). London: Longman.
- De Cock, S. (2000). Repetitive phrasal chunkiness and advanced EFL speech and writing. *Corpus Linguistics and Linguistic Theory*. In: C. Mair & M. Hundt. (Eds.), *Papers from the Twentieth International Conference on English Language Research on Computerized Corpora (ICAME 20) Freiburg im Breisgau 1999* (pp. 51-68). Amsterdam: Rodopi.
- De Cock, S. (2004). Preferred sequences of words in NS and NNS speech. *BELL: Belgian journal of English language and literatures*, 225-246.

- Dodge, Y. (2003). *The Oxford Dictionary of Statistical Terms*. Oxford: Oxford University Press.
- Dragičević, R. (2009). O problemima indentifikacije frazeologizama. *Sudslavistik online*, 1, 35-44. Dostupno preko: www.suedslavistik-online.de/01/dragicevic.pdf.
- Eaton, H. (1940). *An English - French - German - Spanish Word Frequency Dictionary*. New York, NY: Dover Publications.
- Ellis, N.C. (2003). Constructions, chunking and connectionism: the emergence of second language structure. In: C. J. Doughty & M. H. Long (Eds.), *The handbook of second language acquisition* (pp. 63-103). Oxford: Blackwell.
- Erman, B. (2009). Formulaic language from a learner perspective: What the learner needs to know. In: B. Corrigan, H. Quali, E. Moravcsik, i K. Wheatley (Eds.), *Formulaic language* (pp. 27-50).
- Fellbaum, C. (2007). *Idioms and Collocations: Corpus-based Linguistic And Lexicographic Studies*. London: Continuum.
- Fernando, C. (1996). *Idioms and Idiomaticity*, Oxford: Oxford University Press.
- Fillmore, C.J. & Atkins, S. (1994). Starting Where the Dictionaries Stop: the Challenge of Corpus Lexicography. In: S. Atkins & Zampolli (Eds.) *Computational Approaches to the Lexicon* (pp.349 – 93). Oxford: Oxford University Press.
- Firth, J. R. (1951). Modes of meaning. *Papers in linguistics*, 1934-1951, 118-149. London: Oxford University Press.
- Flowerdew, L. (2005). An integration of corpus-based and genre-based approaches to text analysis in EAP/ESP: Countering criticisms against corpus-based methodologies. *English for Specific Purposes*, 24 (3), 321-332. Dostupno preko: <http://dx.doi.org/10.1016/j.esp.2004.09.00>
- Francis, W. & Kucera, H. (1964). *Brown Corpus Manual. Revised 1979*. Brown University, Rhode Island.
- Francis, G. (1993). Corpus-driven grammar and its relevance to the learning of English in a cross-cultural situation. In: *English in Education: Multicultural Perspectives: Essays in Honour of J.M. Sinclair*. Unipress: Singapore.

- Fries, C. & Traver, A. (1940). *English word lists: a study of their adaptability and instruction*. Washington, DC: American Council of Education.
- Gortan-Premk, D. (1971). *Akuzativne sintagme bez predloga u srpskohrvatskom jeziku*. Beograd: Institut za srpskohrvatski jezik.
- Granger, S. (1998). Prefabricated Patterns in Advanced EFL Writing: Collocations and Formulae. In: Cowie, A.P. (Eds.) *Phraseology: Theory, Analysis and Applications* (pp. 145-160). Oxford: Oxford University Press.
- Granger, S., & Meunier, F. (2008). Phraseology in language learning and teaching: Where to from here? In: S. Granger & F. Meunier (Eds.), *Phraseology in Language Learning and Teaching* (pp. 247 – 252). Amsterdam: John Benjamins.
- Halliday, M.A.K.(1985). *An introduction to functional grammar*. London: Arnold.
- Hewings, M. & Hewings, A. (2002). 'It is interesting to note that': A comparative study of anticipatory 'it' in student and published writing. *English for Specific Purposes*, 21(4), 367-383.
- Howarth, P. (1996). *Phraseology in English Academic Writing. Some Implications for Language Learning and Dictionary Making*. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Howarth, P. (1998). Phraseology and second language proficiency. *Applied Linguistics*, 19 (1), 24-44.
- Hoey, M. (1991). *Patterns of Lexis in Text*. Oxford: Oxford University Press.
- Hunston, S. (1995). A corpus study of some English verbs of attribution. *Functions of Language* 2, 133- 158.
- Hussein, A. & Mohammad, M. (2011). Negative L1 impact on L2 writing. *International Journal of Humanities and Social Studies*, 1 (18), 184-195.
- Hyland, K. (2002). Directives: Argument and engagement in academic writing. *Applied Linguistics*, 23 (2), 215-239.
- Hyland, K. (2008a). Academic clusters: Text patterning in published and postgraduate writing. *International Journal of Applied Linguistics*, 18, 41–62.
- Hyland, K. (2008b). As can be seen: Lexical bundles and disciplinary variation. *English for Specific Purposes*, 27, 4–21.

- Hyland, K. (2012). Bundles in Academic Writing. *Annual Review of Applied Linguistics*, 32, 150-169. Dostupno preko: <http://dx.doi.org/10.1017/S0267190512000037>
- Ivić, P., I. Pešikan, I. Klajn, M. Pešikan i B. Brborić (1991). *Jezički priručnik*. Beograd.
- Jespersen, O. (1924) *The philosophy of grammar*. London: George Allen & Unwin.
- Kading, J. (1879). *Haufigkeitwörterbuch der deutschen Sprache*. Steglitz: privately published.
- Kay, P. And Fillmore, C.J. (1999). Grammatical Construction and Linguistic Generalization: the What's X Doing Y? Construction. *Language*, 75 (1),1-34.
- Kilgariff, A. (1996). Which words are particularly characteristic of a text? A survey of statistical approaches. *Language Engineering for Document Analysis and Recognition*. Brighton, England. AISB Workshop series.
- Kjellmer, G. (1991). A mint of phrases. In: K. Aijmer & B. Altenberg (Eds.), *English corpus linguistics: Studies in honour of Jan Svartvik* (pp. 111-127). London: Longman.
- Kress, G. (ed.) (1976) *Halliday: System and Function in Language*. Oxford: Oxford University Press.
- Laufer, B. & Girsai, N. (2008). Form-focused Instruction in Second Language Vocabulary Learning: A Case for Contrastive Analysis and Translation. *Applied Linguistics*, 29 (4), 694-716.
- Lee, D. and Swales, J. (2006). A corpus-based EAP course for NNS doctoral students: Moving from available specialized corpora to self-compiled corpora. *English for Specific Purposes*, 25, 56 -75.
- Lewis, M. (1997). *Implementing the lexical approach*. Hove: Language Teaching Publications.
- Lewis, M. (2009). *The idiom principle in L2 English: Assessing elusive formulaic sequences as indicators of idiomaticity, fluency, and proficiency*. Saarbrücken, Germany: VDM Verlag.
- Li, J. & Schmitt, N. (2009). The acquisition of lexical phrases in academic writing: A longitudinal case study. *Journal of Second Language Writing*, 18, 85–102.

- Lipka, L. (1991). *An outline of English lexicology*. Forschung and Studium Anglistik 3. Tübingen: Max Niemeyer.
- Lyons, J. (1977). *Semantics* (Vol. 1). Cambridge: Cambridge University Press.
- McEnery, T. & Wilson, A. (1996). *Corpus Linguistics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Medarević, M., Banković S.i Šljukić, B. (2008). Održivo upravljanje šumama u Srbiji – Stanje i mogućnosti. *Glasnik Šumarskog fakulteta, Beograd, 97*, 33-56.
- Milošević, R. (2011). Tipološka pripadnost i zatečeno stanje veštački podignutih sastojina javora i mleča u zaštitnom šumskom pojasu, *Glasnik Šumarskog fakulteta, Beograd, 104*, 143-154.
- Mirahayuni, N.K. (2002). *Investigating textual structure in native and non-native English research articles: Strategy differences between English and Indonesian writers*. PhD Theses, University of New South Wales, Australia.
- Miščin, E. (2012). *Glagolske kolokacije u engleskom jeziku medicinske struke*. Doktorska teza, Filozofski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera, Osijek.
- Moon, R. (1998). *Fixed Expressions and Idioms in English*. Oxford: Clarendon Press.
- Nattinger, J. & DeCarrico, J. (1992). *Lexical phrases and language teaching*. Oxford: OUP.
- Neely, E. & Cortes, V. (2009). A little bit about: analyzing and teaching lexical bundles in academic lectures. *Language Value, 1*, 17-38. Dostupno preko: <http://www.e-revistas.uji.es/>
- Nekrasova, T. (2009). English L1 and L2 speakers' Knowledge of Lexical Bundles. *Language Learning, 59* (3), 647-686.
- Nesselhauf, N. (2003). The use of collocations by advanced learners of English and some implications for teaching. *Applied Linguistics, 24*, 223-242.
- Pang, W. (2010). Lexical bundles and the construction of an academic voice: A pedagogical perspective. *Asian EFL Journal: Professional Teaching Articles, 47*, 1-11.
- Pawley, A. & Syder, F. H. (1983). Two puzzles for linguistic theory native like selection and nativelylike fluency. In: J. C. Richards & R.W. Schmidt (Eds.), *Language and communication* (pp. 191-230). London: Longman.

- Phillips, M. (1985) *Aspects of text structure - An investigation of the lexical organisation of text*. (North-Holland Linguistic Series, 52.) North-Holland: Amsterdam.
- Pickering, L. & Byrd, P. (2008). Investigating connections between spoken and written academic English: Lexical bundles in the AWL and in MICASE. In: D. Belcher & A. Hirvela (Eds.), *The Oral/Literate Connection: Perspectives on L2 speaking, writing and other media interactions* (pp. 110 -132). Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Prayer, W. (1889). *The Mind of a Child*. New York, NY: Appleton.
- Prčić, T. (1997). *Semantika i pragmatika reči*. Sremski Karlovci, Novi Sad: Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića.
- Radovanović, M. (1990). *Spisi iz sintakse i semantike*. Sremski Karlovci – Novi Sad: Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića.
- Rayson, P. and Garside, R. (2000). Comparing corpora using frequency profiling. In proceedings of the *workshop on Comparing Corpora, held in conjunction with the 38th annual meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL 2000)* (pp. 1-8). Hong Kong.
- Rayson, P., Berridge, D. & Francis. B. (2004). Extending the cochran rule for the comparison of word frequencies between corpora. In: *Proceedings of the 7femes Journées Internationales d'Analyse Statistique des Données Textuelles (JADT 2004)* (pp. 926-936). Louvain-la-Neuve: Belgium.
- Römer, U. (2009). English in academia: Does nativeness matter? *Anglistik: International Journal of English Studies*, 20 (2), 89 – 100.
- Salazar, D. (2011). *Lexical Bundles in Scientific English: A corpus based study of native and non-native writing*. Ph D Thesis, Universitat de Barcelona, Barcelona.
- Samardžić, T (2010). Elektronski korpusi kao izvor nove građe za leksikografski opis srpskog jezika. U: *Zbornik radova sa Međunarodne slavističke konferencije 40/1*. Beograd: Međunarodni slavistički centar (MSC).
- Schmidt, R. W. (1990). The role of consciousness in second language learning. *Applied Linguistics*, 11, 129-158.
- Schmitt, N. (2004). *Formulaic Sequences*. Amsterdam: John Benjamins.

- Schmitt, N. & Carter, R. (2004). Formulaic sequences in action - an introduction. In: N. Schmitt (Ed.), *Formulaic sequences acquisition, processing and use* (pp. 1 – 22). Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Pub.
- Schmitt, N., Grandage, S. & Adolphs, S. (2004). Are corpus-derived clusters psycholinguistically valid? In: N. Schmitt (Ed.), *Formulaic sequences* (pp. 127-151). Amsterdam: Benjamins.
- Simpson-Vlach, R. & Ellis, N. (2010). An academic formulas list: New methods in phraseology research. *Applied Linguistics*, 31, 487–512.
- Sinclair, J. (1991). *Corpus, concordance, collocation*. Oxford: Oxford University Press.
- Stubbs, M. & I. Barth (2003). Using recurrent phrases as text-type discriminators. A quantitative method and some findings. *Functions of Language*, 10 (1), 61-104.
- Stubbs, M. (2007a). An example of frequent English phraseology: Distribution, structures and functions. In: R. Facchinetti (Ed.), *Corpus Linguistics 25years on* (pp. 89-105). Amsterdam: Radopi.
- Stubbs, M. (2007b). Quantitative data on multi-word sequences in English: The case of word 'world'. In: M. Hoey, M. Mahlberg, M. Stubbs & W. Teubert (Eds.), *Text, Discourse and Corpora: Theory and Analysis* (pp. 163-189). London: Continuum.
- Suryani K., H., Hashima, N., Yacoob, A., Abd Rashid S. & Desa, H. (2014). Rhetorical Structures in Academic Research Writing by Non-Native Writers. *International Journal of Higher Education*, 3 (1), 29-38.
- Swales, J. M. (2004). *Research genres: explorations and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Šipka, D. (2006): *Osnovi leksikologije i srodnih disciplina*, drugo, izmenjeno i dopunjeno izdanje. Novi Sad: Matica srpska.
- Thompson, G. (2001). Interaction in academic writing: Learning to argue with the reader. *Applied Linguistics*, 22 (1), 58-78.
- Thurston, J. & Candlin, C. (1998). Concordancing and the teaching of the vocabulary of academic English. *English for Specific Purposes*, 17 (3), 267-180.

- Van Weijen, D., van den Bergh, H., Rijlaarsdam, G. & Sanders, T. (2009). *L1 use during L2 writing: An empirical study of a complex phenomenon*. *Journal of Second Language Writing*, 18 (4), 235-250.
- Viana, V., Silvcira, N. & Zyngicr, S. (2008). Empirical evaluation: Towards an automated index ot lexical variety. In: S. Zyngicr et al.. eds. *Directions in empirical literary studies* (pp. 271-282). Amsterdam and PhilÄdelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Wiktorsson, M. (2003). *Learning idiomaticity: A corpus-based study of idiomatic expressions in learners' written production*. Lund Studies in English (Vol. 105). Lund, Sweden: Lund University.
- Willis, D. (2003). *Rules, patterns and words: Grammar and lexis in English language teaching*. Cambridge: CUP.
- Wray, A. (1999). Formulaic language in learners and native speakers. *Language Teaching*, 32, 213-231.
- Wray, A. & Perkins, M.R. (2000). The functions of formulaic language: an integrated model. *Language and Communication*, 20, 1-28.
- Wray, A. (2002). *Formulaic language and the lexicon*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Yamashita, J. & Jiang, N. (2010). L1 influence on the acquisition of L2 collocations:Japanese ESL users and EFL learners acquiring English collocations. *TESOL Quarterly*, 44 (4), 647-668.
- Yoon, A.& Hirvela, A. (2004). ESL student attitudes toward corpus use in L2 writing. *Journal of Second Language Writing*, 13, 257-283.
- Zeljčić, G. (2005). *Ustaljene konstrukcije u novinskom jeziku*. Beograd: Zadužbina Andrejević.

Rečnici

Rečnik srpskohrvatskog književnog jezika (1967). Novi Sad: Matica srpska.

Prilozi

Prilog 1: Neprečišćena lista ULS iz programa AntConc – Korpus CoBNEA

Neprečišćena lista ULS iz programa AntConc

CoBNEA

Tipovi: 88

Tokeni: 3980

			44	38	of the study area
1	134	as a result of	45	38	of x N mm
2	128	can be used to	46	38	rates of soil erosion
3	113	as well as the	47	38	the spatial distribution of
4	92	the end of the	48	37	a large number of
5	90	et al a b	49	36	at the end of the
6	85	for each of the	50	36	can be seen in
7	75	a wide range of	51	36	in the U S
8	72	as a function of	52	36	is a function of
9	66	in the case of	53	36	is based on the
10	65	are shown in Fig	54	36	It is important to
11	65	the soil seed bank	55	36	state preferential property tax
12	64	at the end of	56	36	surface water and groundwater
13	61	as shown in Fig	57	35	as a result of the
14	61	used in this study	58	35	treated with PF resin
15	59	has been shown to	59	34	Cu and Zn concentrations
16	56	In the case of	60	34	natural disturbance based forestry
17	56	in the form of	61	34	shown in Fig The
18	52	is shown in Fig	62	34	the difference between the
19	51	a result of the	63	33	in the absence of
20	48	in the context of	64	33	in the Pacific Northwest
21	47	in the United States	65	33	in the presence of
22	47	on the basis of	66	33	is one of the
23	46	at the time of	67	33	It should be noted
24	46	et al and the	68	33	of land use change
25	46	preferential property tax programs	69	33	of the variance in
26	46	the top of the	70	32	a wide variety of
27	45	On the other hand	71	32	at the expense of
28	45	with the exception of	72	32	In this study we
29	44	are likely to be	73	32	sense of community in
30	44	it is important to	74	32	the value of the
31	43	in England and Wales	75	32	was found to be
32	43	is likely to be	76	31	in the study area
33	43	Pb Cu and Zn	77	31	the base of the
34	43	the total number of	78	31	the size of the
35	42	as part of the	79	30	an important role in
36	41	the quality of the	80	30	can be found in
37	40	are shown in Table	81	30	In addition to the
38	40	et al found that	82	30	in terms of the
39	40	has the potential to	83	30	in the CBM CFS
40	40	should be noted that	84	30	is the number of
41	39	a function of the	85	30	of this study was
42	39	in the soil seed	86	30	the effects of the
43	39	in the soil seed bank	87	30	the Jebel al Aqra
			88	30	to the use of

Prilog 2: Prečišćene liste ULS

Napomena: Prečišćena lista ULS iz korpusa CoBNEA data je u osnovnom tekstu ove disertacije

Prečišćena lista ULS - CoBNEA

Učestalost ULS

Tokeni: 260

Tipovi: 507

1.	50	as well as the
2.	39	in the process of
3.	32	it is necessary to
4.	32	on the basis of
5.	30	can be concluded that
6.	28	in relation to the
7.	22	On the basis of
8.	21	On the other hand
9.	21	in the field of
10.	21	it can be concluded that
11.	20	at the time of
12.	19	at the end of
13.	18	in the form of
14.	16	from the aspect of
15.	16	in the territory of
16.	16	the end of the
17.	15	at the temperature of
18.	15	carried out in the
19.	15	it is possible to
20.	15	of the total area
21.	15	the analysis of the
22.	14	a large number of
23.	14	a part of the
24.	14	can be seen that
25.	14	of this paper is
26.	14	the beginning of the
27.	13	be concluded that the
28.	13	with the increase of
29.	12	as well as for
30.	12	as well as to
31.	12	at the same time
32.	12	can be concluded that the
33.	12	for the purpose of
34.	12	of this paper is to
35.	12	The aim of this
36.	12	this paper is to
37.	11	as well as in
38.	11	into the process of
39.	11	is the result of
40.	11	it can be seen
41.	11	on the basis of the
42.	11	one of the most
43.	11	the area of ha
44.	11	the size of the
45.	10	aim of this paper

Prečišćena lista ULS - CoBSA

Učestalost ULS

Tokeni: 1285

Tipovi: 309

1.	35	може се закључити да
2.	17	приказани су у табели
3.	17	у трајању од x
4.	16	МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА
5.	14	се закључити да је
6.	13	раду су приказани резултати
7.	12	евидентирана је на третираних
8.	11	може се закључити да је
9.	10	на површини од т
10.	10	надморској висини од т
11.	10	у периоду од x године
12.	10	У раду су приказани резултати
13.	9	а самим тим и
14.	9	за период од године
15.	9	може се учити да
16.	9	на надморској висини од т
17.	8	С обзиром да је
18.	7	и у односу на
19.	7	Извод У раду су
20.	7	као и да се
21.	7	приказан је на слици
22.	6	да се укључе у
23.	6	Извод У раду су приказани резултати
24.	6	може се констатовати да
25.	6	на нивоу поверења од
26.	6	на С и С
27.	6	на температури од С
28.	6	од ст до ст
29.	6	реализован у оквиру пројекта
30.	6	се у границама од
31.	6	је реализован у оквиру пројекта
32.	5	да буде већи од
33.	5	да се ради о
34.	5	димензија x x cm
35.	5	за период од до године
36.	5	и креће се у
37.	5	и на тај начин
38.	5	истраживања у овом раду
39.	5	истраживања је да се
40.	5	креће се у границама од
41.	5	кривом приказан је на слици
42.	5	МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ РАДА
43.	5	модел са регресионом кривом приказан је
44.	5	може се закључити да се
45.	5	На тај начин се

46.	10	as one of the	46.	5	Напомена Овај рад је реализован у
47.	10	at the beginning of	47.	5	него оних које су
48.	10	at the level of	48.	5	обзиром на то да
49.	10	it can be concluded that the	49.	5	Овај рад је реализован у оквиру
50.	10	it can be seen that	50.	5	од са средњом вредношћу
51.	10	of the number of	51.	5	период од до године
52.	10	On the basis of the	52.	5	при дисконтној стопи од
53.	10	on the other hand	53.	5	приказане су у табели
54.	10	was carried out in	54.	5	рад је реализован у оквиру пројекта
55.	10	with the application of	55.	5	С обзиром да се
56.	9	as a result of	56.	5	С обзиром на то
57.	9	at the end of the	57.	5	са регресионом кривом приказан је на
58.	9	At the same time	58.	5	са степеном присутности V
59.	9	et al a b	59.	5	се закључити да се
60.	9	for the first time	60.	5	се у распону од
61.	9	in the experimental site	61.	5	трајању о xxx и
62.	9	is based on the	62.	5	третман у трајању од x h
63.	9	is one of the	63.	5	у зависности од промена
64.	9	It can be concluded that	64.	5	У овом раду су
65.	9	It is necessary to	65.	5	у односу на остале
66.	9	the average number of	66.	5	У табели приказани су
67.	8	the fact that the	67.	5	у трајању од h h h
68.	8	a result of the	68.	5	Циљ овог рада је
69.	8	and the number of	69.	5	је да се на
70.	8	as a part of	70.	4	је реализован у оквиру пројекта Истраживање
71.	8	At the end of	71.	4	I теста на нивоу поверења од
72.	8	from the fact that	72.	4	али само у случају када је
73.	8	in accordance with the	73.	4	аутори су саопштили да
74.	8	in the vicinity of	74.	4	важно је напоменути да
75.	8	The aim of this paper	75.	4	време трајања реализације пројекта
76.	8	the results of the	76.	4	г у зависности од промена
77.	8	to the fact that	77.	4	Да ли сматрате да
78.	7	with the aim to	78.	4	да се на основу
79.	7	aim of this paper is to	79.	4	добijenih резултата може се
80.	7	are shown in Table	80.	4	добijenih резултата може се закључити
81.	7	be seen that the	81.	4	запажа се да је
82.	7	in order to be	82.	4	и креће се у границама од
83.	7	in the domain of	83.	4	и налазе се у
84.	7	in the region of	84.	4	Имајући у виду да
85.	7	is in accordance with	85.	4	истраживања за период године
86.	7	of the development of	86.	4	истраживања показују да је
87.	7	of the experimental site	87.	4	Истраживања су показала да
88.	7	on the condition of	88.	4	Када је у питању
89.	7	the analysis of variance	89.	4	карактер и интензитет утицаја
90.	7	the application of the	90.	4	код третираних и нетретираних
91.	7	the establishment of the	91.	4	која се налази у
92.	7	the influence of the	92.	4	који се користи за
93.	7	the result of the	93.	4	који се налази на
94.	7	the state of the	94.	4	креће се у распону од
95.	7	the time of culmination of the	95.	4	Математички модел са регресионом кривом
96.	7	the total area of			приказан
97.	7	there was no significant	96.	4	може се закључити да су
98.	7	with respect to the	97.	4	може се закључити следеће
99.	6	a small number of	98.	4	може се рећи да
100.	6	analysis of variance ANOVA	99.	4	може се тврдити да је
101.	6	as a part of the	100.	4	На основу резултата истраживања
102.	6	as well as a	101.	4	на почетку и на крају
103.	6	as well as by	102.	4	не треба да буде
104.	6	at a temperature of	103.	4	не утиче значајно на
105.	6	at the beginning of the	104.	4	овом раду може се

106. 6	At the end of the	105. 4	почетку и на крају
107. 6	at the temperature of C	106. 4	првог и другог ступња
108. 6	at the time of culmination	107. 4	при долазној брзини од
109. 6	can be found in	108. 4	раду су приказани резултати истраживања
110. 6	for the development of	109. 4	разлика између нетретираних и третираних
111. 6	from the year the	110. 4	распону од са средњом вредношћу
112. 6	in the basin of	111. 4	реални развој регресионе криве
113. 6	in the case of	112. 4	резултата може се закључити да
114. 6	in the first place	113. 4	Резултати истраживања показују да је
115. 6	is located in the	114. 4	С обзиром на то да
116. 6	it is important to	115. 4	само у случају када је
117. 6	number of individuals per m	116. 4	се закључити да су
118. 6	on the analysis of	117. 4	се тврдити да је
119. 6	on the area of	118. 4	се узме у обзир
120. 6	on the one hand	119. 4	се уочава да је
121. 6	on the quality of	120. 4	спремности да се укључе у
122. 6	on the surface of	121. 4	су у распону од
123. 6	On the territory of	122. 4	теста на нивоу поверења од
124. 6	section of the experimental site	123. 4	теста најмање значајне разлике
125. 6	standard error of regression	124. 4	током првих пет сати
126. 6	the area of the	125. 4	у зависности од услова
127. 6	the creation of the	126. 4	у којима се налази
128. 6	the current situation in	127. 4	у овом раду може се
129. 6	the protection of the	128. 4	у просеку за око
130. 6	the time of the	129. 4	У раду су приказани резултати истраживања
131. 6	with the aim of	130. 4	у распону од са средњом вредношћу
132. 6	with the area of	131. 4	у случају када је
133. 5	a part of the project	132. 4	УВОД И ЦИЉ РАДА
134. 5	a temperature of C	133. 4	што указује да је
135. 5	after World War II	134. 4	што је директно утицало на
136. 5	an area of ha	135. 4	је да са повећањем
137. 5	an integral part of	136. 4	је директно утицало на
138. 5	and the size of	137. 4	а са степеном присутности
139. 5	as a consequence of	138. 3	ако се узме у обзир
140. 5	as a result of the	139. 3	али се у пракси
141. 5	at a temperature of C	140. 3	веће у односу на
142. 5	be taken into account	141. 3	види се да је
143. 5	before and after the	142. 3	вредности минимума и максимума
144. 5	between the age of and	143. 3	да са повећањем температуре
145. 5	by the fact that	144. 3	да се на овом
146. 5	can be divided into	145. 3	да се на основу анализе
147. 5	can be used for	146. 3	да се на уложен
148. 5	current and the average	147. 3	да се највећи број
149. 5	from the age of years	148. 3	да је у свим
150. 5	has been carried out	149. 3	димензија $x \times y \times z$
151. 5	in order to achieve	150. 3	до ст са стандардном девијацијом од
152. 5	in relation to other	151. 3	до његовог најближег суседног
153. 5	in the aim of	152. 3	до његовог првог другог и трећег
154. 5	in the category of	153. 3	добијених резултата може се закључити да
155. 5	in the course of	154. 3	доводи у директну везу
156. 5	in the period from	155. 3	док са друге стране
157. 5	in the research area	156. 3	друге треће и четврте фазе
158. 5	is the result of the	157. 3	другог и трећег суседа
159. 5	it can be seen that the	158. 3	експозицији и на надморској висини
160. 5	it is difficult to	159. 3	епрувете третиране на температури од C
161. 5	it is not possible to	160. 3	за а при већим приходима
162. 5	no significant statistical difference	161. 3	закључује се да је
163. 5	number of days with	162. 3	због специфичности појаве посебно је приказан
164. 5	of the quality of	163. 3	значајна разлика између нетретираних
165. 5	of the territory of	164. 3	значајна разлика између нетретираних

166. 5	on the one hand and		
167. 5	on the surface of the	165. 3	и третираних
168. 5	one of the basic	166. 3	значајне разлике у количини
169. 5	one of the main	167. 3	значајне разлике у учесталости
170. 5	that there is no	168. 3	значајно утичу и услови
171. 5	the adoption of the	169. 3	и креће се од
172. 5	The aim of this paper is	170. 3	и на глобалном нивоу
173. 5	the assessment of the	171. 3	и на надморској висини
174. 5	The average value of	172. 3	и оптималне вредности минимума и максимума
175. 5	the basis of data	173. 3	и самим тим и
176. 5	the decrease in the	174. 3	и стандардне девијације ових
177. 5	the part of the	175. 3	и једна је од
178. 5	The results of the	176. 3	и њиховог утицаја на
179. 5	the temperatures of oC	177. 3	извршено у лабораторијским условима
180. 5	to the process of	178. 3	извршено је увођењем коефицијента
181. 5	was carried out in the	179. 3	између нетретираних и третираних на
182. 5	was determined according to	180. 3	између средњих вредности свих
183. 5	was no significant statistical difference	181. 3	има вредност већу од
184. 5	When it comes to	182. 3	Испитивање је извршено у лабораторијским условима
185. 4	which is in accordance with	183. 3	Истраживања су вршена у
186. 4	a great amount of	184. 3	истраживања су показали да
187. 4	a number of aspects	185. 3	истраживању су коришћене квалитативне и квантитативне
188. 4	and its influence on the		
189. 4	and the beginning of the	186. 3	их година прошлог века
190. 4	and the size of the	187. 3	као и да се изврши
191. 4	are a part of	188. 3	као и оптималне вредности минимума и
192. 4	are one of the	189. 3	коришћене квалитативне и квантитативне методе
193. 4	are shown in table	190. 3	која се налази на
194. 4	are shown in the	191. 3	која је више или мање
195. 4	as the most important	192. 3	креће се у распону од са
196. 4	as well as in the	193. 3	креће у границама од
197. 4	as well as of	194. 3	криве као и оптималне вредности минимума
198. 4	at the age of	195. 3	криве са реалним вредностима минимума
199. 4	at the temperatures of	196. 3	математички модели показују јаку
200. 4	at the time of the	197. 3	мења се за чак
201. 4	average depth of cm	198. 3	Може се закључити да
202. 4	be explained by the	199. 3	Може се закључити да је
203. 4	be performed with the	200. 3	може се закључити да је однос
204. 4	but on the other	201. 3	На бази спроведених истраживања
205. 4	conditions before and after	202. 3	на већим надморским висинама
206. 4	covered the area of	203. 3	на висини од т
207. 4	decrease with the increase of	204. 3	На овај начин се
208. 4	due to lack of	205. 3	на оне које су
209. 4	due to the fact that	206. 3	На основу анализе добијених резултата може
210. 4	Due to this fact	207. 3	на основу којих је
211. 4	during the period of	208. 3	На основу приказаних резултата
212. 4	during the research was	209. 3	На основу резултата добијених
213. 4	establishment of the experimental plots	210. 3	на основу једног критеријума
214. 4	for the analysis of	211. 3	на површини од око
215. 4	for the application of	212. 3	на свим истраживаним локалитетима
216. 4	for the implementation of	213. 3	На слици приказана је
217. 4	for the improvement of	214. 3	На слици приказане су
218. 4	for the investigated period	215. 3	На слици је приказан
219. 4	for the needs of the	216. 3	На тај начин је
220. 4	For the purpose of	217. 3	не постоје статистички значајне разлике
221. 4	for the purposes of	218. 3	не постоји значајна разлика
222. 4	For the sake of	219. 3	неки од њих су
223. 4	for the territory of	220. 3	нижа у односу на
		221. 3	овај однос има вредност већу од

224. 4	from both parts of	222. 3	овог рада је утврђивање
225. 4	from to m ha	223. 3	овом раду су приказани резултати
226. 4	has been concluded that	224. 3	од око пута већи од прихода
227. 4	have an impact on	225. 3	одвија по експоненцијалној функцији
228. 4	in comparison to the	226. 3	односу на оне које су
229. 4	in compliance with the	227. 3	основу анализе добијених резултата може се
230. 4	in terms of the	228. 3	основу резултата приказаних у
231. 4	In the aim of	229. 3	површину од т на
232. 4	in the analysis of	230. 3	под углом од о
233. 4	in the early stages	231. 3	постављени математички модели показују јаку
234. 4	in the fact that	232. 3	постоје случајеви кад при одређеном степену
235. 4	in the part of	233. 3	постоје статистички значајне разлике
236. 4	in the period between	234. 3	постоји значајна разлика између
237. 4	in this type of	235. 3	постоји интеракција између фактора
238. 4	In this way the	236. 3	приказани су на графикону
239. 4	increased by approximately times for	237. 3	профитабилан и да се на
240. 4	is also necessary to	238. 3	пројекат постаје рентабилан већ при повећању
241. 4	is in favour of	239. 3	пута већи од прихода
242. 4	is m above sea level	240. 3	рада је да се утврди
243. 4	is no significant difference	241. 3	разлика није статистички значајна
244. 4	is of great importance	242. 3	разлике између средњих вредности
245. 4	is one of the most	243. 3	биљака лужњака
246. 4	is the most significant	244. 3	рачунато у односу на
247. 4	It can be seen	245. 3	реални развој регресионе криве као и
248. 4	It is assumed that	246. 3	реалним вредностима минимума и максимума
249. 4	it is recommended to	247. 3	резултата може се закључити да постављени
250. 4	It was determined that		Резултати истраживања су показали да
251. 4	it was found that	248. 3	Резултати теста двофакторијалне анализе
252. 4	its influence on the		варијансе
253. 4	lower parts of the	249. 3	Резултати теста најмање значајне разлике
254. 4	m above sea level	250. 3	с тим што је
255. 4	of average values of	251. 3	са стандардном девијацијом од
256. 4	of the analysis of	252. 3	са циљем да се
257. 4	of the coefficient of	253. 3	сагледавати у односу на
258. 4	of the content of	254. 3	састоји се у томе да
259. 4	of the current and the average	255. 3	се види да се
260. 4	of the fact that	256. 3	се закључити да постављени математички
261. 4	of the level of		модели
262. 4	of the need for	257. 3	се констатовати да је
263. 4	of the process of	258. 3	се креће у границама од
264. 4	of the total area of	259. 3	се могу јавити услед
265. 4	of the total area under	260. 3	се може закључити да
266. 4	of the type of	261. 3	се може рећи да
267. 4	On the basis of data	262. 3	се на овом простору
268. 4	on the basis of which	263. 3	се на основу анализе
269. 4	on the sample plot	264. 3	се на површини од
270. 4	on the state of	265. 3	се на тај начин
271. 4	order to determine the	266. 3	се налазе у близини
272. 4	paper was realized as a part	267. 3	се у односу на
273. 4	ranges from to m	268. 3	се у опсегу од
274. 4	research was carried out	269. 3	се у распону од са
275. 4	set out in the	270. 3	се у распону од са средњом
276. 4	should be noted that	271. 3	се у томе да
277. 4	significant differences between the	272. 3	се учити да се
278. 4	take into account the	273. 3	ст са стандардном девијацијом од
279. 4	temperatures of oC and oC	274. 3	статистички значајне разлике у
280. 4	that it is necessary	275. 3	статистички значајно утичу и
281. 4	The aim of the	276. 3	стоји од око пута већи од
282. 4	the application of a	277. 3	То значи да су
283. 4	the basis of which	278. 3	То значи да је

284. 4	the beginning of the XX century	279. 3	у зависности од основног
285. 4	the implementation of the	280. 3	У зависности од тога
286. 4	the improvement of the	281. 3	У односу на друге
287. 4	the increase in the	282. 3	у односу на заступљени
288. 4	the position of the	283. 3	у односу на оне које су
289. 4	the total area under	284. 3	у првој години се
290. 4	the total number of	285. 3	у распону од до
291. 4	the value of the	286. 3	У табели дат је
292. 4	the values of the	287. 3	У табели приказане су
293. 4	This paper presents the	288. 3	У табели су приказане
294. 4	This paper was realized as a	289. 3	у укупној вредности износи
295. 4	this paper was to	290. 3	указује на то да
296. 4	to the fact that the	291. 3	утврђено је да су
297. 4	used to determine the	292. 3	фактора као што су
298. 4	was realized as a part of	293. 3	Циљ истраживања је да се
299. 4	was to determine the	294. 3	циљ овог рада је
300. 4	with the increase in	295. 3	Циљ рада је да
301. 3	a direct consequence of	296. 3	Циљ рада је да се утврди
302. 3	a high percentage of	297. 3	што показује да је
303. 3	a large amount of	298. 3	што у ствари представља
304. 3	a new pattern and form of	299. 3	је био да се
305. 3	according to the method by	300. 3	је више или мање
306. 3	after the age of	301. 3	је да не постоји
307. 3	After World War II	302. 3	је да се на основу анализе
308. 3	aim of this paper was to	303. 3	је да се утврди
309. 3	aimed at determining the	304. 3	је на основу података
310. 3	an average depth of cm	305. 3	је у овом раду
311. 3	an important role in	306. 3	је у односу на
312. 3	an overview of the	307. 3	је утврђено да је
313. 3	analysis of variance ANOVA and	308. 3	је формиран године на
314. 3	and for that reason	309. 3	је један од најзначајнијих
315. 3	and that means that		
316. 3	and the average number of		
317. 3	and the lack of		
318. 3	and the use of		
319. 3	and the way of		
320. 3	and years of age		
321. 3	are not able to		
322. 3	are presented in Table		
323. 3	are related to the		
324. 3	as a basis for		
325. 3	as a direct consequence of		
326. 3	as a means of		
327. 3	As a result of		
328. 3	as the basis for		
329. 3	as well as for the		
330. 3	as well as on the		
331. 3	as well as other		
332. 3	at the annual level		
333. 3	At the beginning of		
334. 3	at the depth of cm		
335. 3	at the expense of		
336. 3	at the temperatures of oC		
337. 3	attention is paid to		
338. 3	attitude towards the issue of		
339. 3	Based on the analysis of		
340. 3	Based on the results of		
341. 3	be a basis for		
342. 3	be concluded that it		
343. 3	be found in the		

344. 3 be one of the
345. 3 be pointed out that
346. 3 because the most significant
347. 3 between the values of
348. 3 both positive and negative
349. 3 but on the other hand
350. 3 by a number of
351. 3 by the method of
352. 3 calculated according to the
353. 3 can be explained by the
354. 3 can be found in the
355. 3 can be noticed that
356. 3 can be observed that
357. 3 can lead to the
358. 3 carried out by the
359. 3 carried out during the
360. 3 carried out in a
361. 3 data refer to the
362. 3 direct or indirect impact on
363. 3 Due to the lack of
364. 3 Due to this fact the
365. 3 For the sake of example
366. 3 from the category of
367. 3 having direct or indirect impact
368. 3 important part of the
369. 3 in a professional way
370. 3 in a sustainable way
371. 3 In addition to the
372. 3 in comparison with the
373. 3 in most countries of
374. 3 in most of the
375. 3 In order to achieve
376. 3 in order to determine
377. 3 in order to enable
378. 3 in order to obtain
379. 3 In relation to the
380. 3 in the area of the
381. 3 in the areas of
382. 3 in the form of a
383. 3 in the formation of
384. 3 in the number of
385. 3 in the phase of
386. 3 in the process of
387. 3 in the right section of the
388. 3 in the size of
389. 3 in the structure of
390. 3 in the treatment of
391. 3 in which it is
392. 3 is a consequence of
393. 3 is carried out in
394. 3 is clear that the
395. 3 is considered to be
396. 3 is focused on the
397. 3 is in accordance with the
398. 3 is in the first place
399. 3 is in the process
400. 3 is made up of
401. 3 is obvious that the
402. 3 is reflected in the
403. 3 is related to the

404. 3 is significantly lower compared to
405. 3 is situated in the
406. 3 is supposed to be
407. 3 is the fact that
408. 3 it can be seen that
409. 3 it is evident that
410. 3 it is possible that
411. 3 it is reasonable to
412. 3 it would be possible to
413. 3 maximum amount of the
414. 3 must be taken into account
415. 3 necessary to take into account
416. 3 negative effects on the
417. 3 of great importance for
418. 3 of the application of
419. 3 of this paper was to
420. 3 of this species is
421. 3 of this study was
422. 3 on the analysis of the
423. 3 On the basis of these
424. 3 on the example of
425. 3 One can see that
426. 3 one of the key
427. 3 one of the major
428. 3 one of the most important
429. 3 paper presents the results of the
430. 3 reason for this is
431. 3 reasonable to assume that
432. 3 regardless of the type of
433. 3 results obtained by other
434. 3 should be aimed at
435. 3 should be carried out
436. 3 significant differences between the
mean
437. 3 significant impact on the
438. 3 significantly lower compared to
439. 3 Taking into account the
440. 3 that it is necessary to
441. 3 that there is a
442. 3 The advantage of this
443. 3 the aim of the
444. 3 The aim of this paper was
445. 3 The aim of this study
446. 3 the area where the
447. 3 the aspect of the
448. 3 The assessment of the
449. 3 the average value of
450. 3 the awareness of the
451. 3 the base for the
452. 3 the basis of these
453. 3 the benefits of the
454. 3 the case of the
455. 3 the fact that they
456. 3 the following conclusions were
457. 3 the form of a
458. 3 the objectives of the
459. 3 The paper presents the
460. 3 the past few decades
461. 3 the period from to
462. 3 The research was performed

463. 3 the rest of the
464. 3 The results showed that the
465. 3 The size of the
466. 3 the use of the
467. 3 there is no significant difference
468. 3 these activities is focused on the
469. 3 this reason it is
470. 3 through the process of
471. 3 to a number of
472. 3 to take into account
473. 3 towards the issue of
474. 3 under the influence of
475. 3 using the method of
476. 3 values of the coefficient of
477. 3 was applied to the
478. 3 was established by the
479. 3 was found that the
480. 3 was inadequate and unjustifiable
481. 3 was made in the
482. 3 was performed on a
483. 3 was reached in the
484. 3 was reduced from to
485. 3 was up to m
486. 3 was used for testing
487. 3 was used for the
488. 3 was used in the
489. 3 was used to determine
490. 3 well as for the
491. 3 well as on the
492. 3 were conducted in the
493. 3 were defined based on
494. 3 were performed on the
495. 3 were used for the
496. 3 were used for this
497. 3 with regard to the
498. 3 with respect to the part
499. 3 With the aim of
500. 3 with the application of a
501. 3 with the decrease in
502. 3 with the need to
503. 3 with the possibility of
504. 3 with the presence of
505. 3 with the use of
506. 3 with the values of
507. 3 would be possible to

Prečiščena lista ULS CoBNEA- FO

Učestalost

ULS

Tokeni:1666

Tipovi: 146

- | | | |
|-----|----|-------------------------|
| 1. | 38 | as a function of |
| 2. | 35 | as a result of |
| 3. | 33 | the end of the |
| 4. | 30 | can be used to |
| 5. | 26 | at the end of |
| 6. | 23 | in this study we |
| 7. | 23 | of the variance in |
| 8. | 20 | as well as the |
| 9. | 20 | at the time of |
| 10. | 18 | the sum of the |
| 11. | 18 | the total number of |
| 12. | 17 | has been shown to |
| 13. | 17 | the difference between |
| 14. | 17 | the |
| 15. | 17 | used in this study |
| 16. | 17 | used to calculate the |
| 17. | 15 | with the exception of |
| 18. | 15 | a wide range of |
| 19. | 15 | Experiments A and B |
| 20. | 15 | in the absence of |
| 21. | 15 | is the number of |
| 22. | 14 | significantly different |
| 23. | 14 | from zero |
| 24. | 14 | at the end of the |
| 25. | 14 | at the expense of |
| 26. | 13 | is a function of |
| 27. | 13 | is the sum of |
| 28. | 13 | can be found in |
| 29. | 13 | et al and the |
| 30. | 13 | for a variety of |
| 31. | 13 | is based on the |
| 32. | 13 | ranged from to cm |
| 33. | 13 | ranged from to m |
| 34. | 13 | the edge of the |
| 35. | 13 | the magnitude of the |
| 36. | 12 | the size of the |
| 37. | 12 | was not affected by |
| 38. | 12 | a large number of |
| 39. | 12 | a result of the |
| 40. | 12 | are likely to be |
| 41. | 12 | as well as mean total |
| 42. | 12 | did not attain the |
| 43. | 12 | has been used to |
| 44. | 12 | has the potential to |
| 45. | 12 | in a number of |

Prečiščena lista ULS CoBNEA- WP

Učestalost

ULS

Tokeni:2120

Tipovi: 194

- | | | |
|-----|----|---------------------------------|
| 1. | 40 | are shown in Fig |
| 2. | 38 | as a result of |
| 3. | 35 | as shown in Fig |
| 4. | 29 | is shown in Fig |
| 5. | 24 | a standard deviation of |
| 6. | 24 | for each of the |
| 7. | 23 | as well as the |
| 8. | 23 | with a standard deviation |
| 9. | 21 | can be used to |
| 10. | 21 | in comparison to the |
| 11. | 21 | the end of the |
| 12. | 21 | used in this study |
| 13. | 20 | in the form of |
| 14. | 20 | the top of the |
| 15. | 19 | standard deviation of x N mm |
| 16. | 18 | are shown in Table |
| 17. | 18 | can be seen in |
| 18. | 18 | mm with a standard deviation of |
| 19. | 18 | On the other hand |
| 20. | 18 | should be noted that |
| 21. | 18 | the quality of the |
| 22. | 17 | has been shown to |
| 23. | 17 | the height of the |
| 24. | 16 | standard deviation of x N |
| 25. | 16 | as a function of |
| 26. | 16 | be due to the |
| 27. | 16 | In the case of |
| 28. | 16 | N mm with a standard deviation |
| 29. | 16 | the effect of the |
| 30. | 16 | with a standard deviation of x |
| 31. | 15 | a result of the |
| 32. | 15 | at the end of |
| 33. | 15 | the effects of the |
| 34. | 14 | a function of the |
| 35. | 14 | are given in Table |
| 36. | 14 | as a result of the |
| 37. | 14 | be attributed to the |
| 38. | 13 | It should be noted that |
| 39. | 13 | Lines A and B |
| 40. | 13 | may be due to |
| 41. | 13 | The results of the |
| 42. | 12 | and the use of |
| 43. | 12 | are presented in Table |
| 44. | 12 | as can be seen in |
| 45. | 12 | at a rate of |

46. 12	m with a mean	46. 12	can be attributed to
47. 12	mean total volume of	47. 12	can be seen that
48. 12	of the variance in	48. 12	on the effects of
49. 12	observed	49. 12	shown in Fig a
50. 11	On the other hand	50. 12	was found to be
51. 11	study area was located	51. 11	a positive effect on
52. 11	the variance in observed	52. 11	a wide range of
53. 11	a function of the	53. 11	are shown in Fig The
54. 11	all land use types	54. 11	at the time of
55. 11	are assumed to be	55. 11	be seen in Fig
56. 11	is the total number of	56. 11	can be seen in Fig
57. 11	mean annual temperature	57. 11	et al found that
58. 11	of	58. 11	is assumed to be
59. 11	not significantly different	59. 11	is due to the
60. 11	from	60. 11	It can be seen
61. 10	of this study was	61. 11	is important to
62. 10	should be noted that	62. 11	mm x mm x mm
63. 10	the top of the	63. 11	the use of a
64. 10	to a range of	64. 11	to that of the
65. 10	were used to calculate	65. 11	to the presence of
66. 10	after the onset of	66. 11	to the use of
67. 10	an important role in	67. 11	was used to determine
68. 10	as described in Section	68. 10	as can be seen in Fig
69. 10	as shown in Fig	69. 10	at the bottom of
70. 10	as the difference between	70. 10	Fig a and b
71. 10	at the beginning of	71. 10	from each of the
72. 10	At the end of	72. 10	from Line B is
73. 10	for a total of	73. 10	in the range of
74. 10	in the case of	74. 10	on the basis of
75. 10	It should be noted	75. 10	released glucose g glucan
76. 10	m above sea level	76. 10	the bottom of the
77. 9	of this study was to	77. 10	the change in the
78. 9	on the effects of	78. 10	the efficiency of the
79. 9	ranged from to ha	79. 10	the positive and negative
80. 9	the results of the	80. 10	the size of the
81. 9	this study was to	81. 10	used to determine the
82. 9	are shown in Table	82. 10	with the exception of
83. 9	area was located in	83. 9	A and B are
84. 9	be used to estimate	84. 9	an increase in the
85. 9	both Experiments A and	85. 9	as shown in Fig The
86. 9	B	86. 9	at C for min
87. 9	could be used to	87. 9	at the end of the
88. 9	did not attain the desired	88. 9	been shown to be
89. 9	from to m with a mean	89. 9	deviation of x N mm and
90. 9	have the potential to	90. 9	images
91. 9	height ranged from to m	91. 9	has the potential to
92. 9	with	92. 9	have been carried out
93. 9	In addition to the	93. 9	is a function of
94. 9	In the absence of	94. 9	is based on the
95. 9	in the study area	95. 9	is consistent with the
96. 9	it is difficult to	96. 9	is important to note
97. 9	it is important to	97. 9	It can be seen that
98. 9	It should be noted that	98. 9	lower than those of
99. 9	Not attain the desired	99. 9	may be due to the

100.9	On the basis of	100.9	of this study was
101.9	on the basis of	101.9	parallel and perpendicular to
102.9	over a year period	102.9	taken from the same
103.9	ranged from to m with a	103.9	than those of type
104.8	study area was located in	104.9	the effectiveness of the
105.8	the beginning of the	105.9	the majority of the
106.8	The goal of this	106.9	the ratio of the
107.8	were not significantly	107.9	the reliability of the
108.8	different	108.9	the results of the
109.8	with a mean of	109.9	the shape of the
110.8	with respect to the	110.9	the total number of
111.8	years after the onset of	111.9	this study was to
112.8	and can be used	112.9	to the formation of
113.8	are shown in Fig	113.9	was added to the
114.8	as an indicator of	114.9	was used as the
115.8	by the presence of	115.8	a positive effect on the
116.8	can be explained by	116.8	a significant effect on
117.8	during the summer of	117.8	an important contribution to
118.8	for the development of	118.8	overall
119.8	good agreement with the	119.8	at the same time
120.8	had no effect on	120.8	at the top of
121.8	have been due to	121.8	be noted that the
122.8	in a variety of	122.8	be seen that the
123.8	in the context of	123.8	by the use of
124.8	in the form of	124.8	can be applied to
125.8	in this study is	125.8	can be attributed to the
126.8	It is important to	126.8	can be found in
127.8	more than half of	127.8	compared to that of
128.8	not included in the	128.8	compared to the other
129.8	observed in this study	129.8	important contribution to overall
130.8	of the study area	130.8	in any of the
131.8	of this paper is	131.8	in each of the
132.8	one of the most	132.8	is lower than the
133.8	short and long term	133.8	it is seen that
134.8	the centre of the	134.8	it was found that
135.8	the number of years	135.8	of each of the
136.8	This research was	136.8	on the effect of
137.8	supported	137.8	on the properties of
138.8	used to estimate the	138.8	positive effect on the
139.8	was determined to be	139.8	significant effect on the
140.8	was estimated from the	140.8	that there is no
141.8	was found to be	141.8	the base of the
142.8	was significantly	142.8	the integrity of the
143.8	different from	143.8	the intensity of the
144.8	was used to compare	144.8	the temperature of the
145.8	when compared to the	145.8	there was no significant
146.8	within the range of	146.8	was used in the
		147.8	were placed in a
		148.7	were removed from the
		149.7	and the effect of
		150.7	and the number of
		151.7	are likely to be
		152.7	are listed in Table
		153.7	are presented in Fig

154.7 as shown in Table
155.7 at the bottom of the
156.7 at the top of the
157.7 can be improved by
158.7 can be seen that the
159.7 carried out on the
160.7 due to the presence of
161.7 each of the three
162.7 et al investigated the
163.7 Fig b and c
164.7 for Lines A and B
165.7 higher than those of
166.7 important to note that
167.7 In addition to the
168.7 in the amount of
169.7 in the intensity of
170.7 increase in the mass of type
171.7 is a function of the
172.7 is considered to be
173.7 is likely to be
174.7 is shown in Table
175.7 is the number of
176.7 It is important to note
177.7 it is necessary to
178.7 of the effects of
179.7 of the reliability of
180.7 on the other hand
181.7 results of this study
182.7 The aim of this
183.7 the effect of temperature
184.7 the fact that the
185.7 the presence of a
186.7 The results of this
187.7 The results show that
188.7 the top and bottom
189.7 to the effect of
190.7 was applied to the
191.7 was thought to be
192.7 were found to be
193.7 were used for the
194.7 when compared to the

Prečiščena lista ULS CoBNEA- LA

Učestalost

ULS

Tokeni: 1486

Tipovi: 122

1.	32	sense of community in
2.	29	as well as the
3.	27	a wide range of
4.	26	can be used to
5.	24	of the study area
6.	22	for each of the
7.	21	as a result of
8.	18	a wide variety of
9.	17	it is important to
10.	16	in the case of
11.	16	in the context of
12.	15	has been shown to
13.	15	in the study area
14.	15	the extent to which
15.	15	were more likely to
16.	13	At the same time
17.	13	can be seen in
18.	13	in terms of the
19.	13	the degree to which
20.	12	as part of the
21.	12	in the form of
22.	12	is likely to be
23.	12	more likely to be
24.	12	on or adjacent to
25.	12	the total number of
26.	11	are likely to be
27.	11	are more likely to
28.	11	be more likely to
29.	11	in relation to the
30.	11	In the case of
31.	11	It is important to
32.	11	of the present study
33.	11	on the basis of
34.	11	that there is a
35.	11	the importance of the
36.	11	the use of the
37.	10	a result of the
38.	10	effect of time for the
39.	10	has the potential to
40.	10	in the example landscape
41.	10	is one of the
42.	10	more likely to prefer
43.	10	of the relationship between
44.	10	of the variation in

Prečiščena lista ULS CoBNEA- EE

Učestalost

ULS

Tokeni: 1110

Tipovi: 80

1.	51	can be used to
2.	48	et al a b
3.	41	as well as the
4.	40	as a result of
5.	30	the end of the
6.	24	in the case of
7.	23	in the context of
8.	22	a wide range of
9.	22	In the case of
10.	21	et al and the
11.	20	at the end of
12.	19	as part of the
13.	17	for each of the
14.	17	is likely to be
15.	17	on the basis of
16.	16	in the form of
17.	16	is shown in Fig
18.	16	the base of the
19.	16	the case of the
20.	16	the nature of the
21.	14	the value of the
22.	14	a result of the
23.	14	are likely to be
24.	14	are shown in Fig
25.	14	as shown in Fig
26.	14	by a factor of
27.	14	from the present day
28.	14	have been shown to
29.	13	have been used to
30.	12	as a function of
31.	12	at the base of
32.	12	can be used as
33.	12	is one of the
34.	12	the top of the
35.	11	a large number of
36.	11	could be used to
37.	11	in response to the
38.	11	it is important to
39.	11	over a period of
40.	11	over the period of
41.	11	the development of a
42.	11	used to estimate the
43.	11	with the exception of
44.	10	As a result the

45. 10	of time for the	45. 10	at the end of the
46. 10	to the use of	46. 10	at the time of
47. 9	as a means of	47. 10	has been shown to
48. 9	As a result the	48. 10	in the absence of
49. 9	as well as a	49. 10	in the development of
50. 9	at the expense of	50. 10	in the late s
51. 9	can be used as	51. 10	in the s and
52. 9	for a variety of	52. 10	in this study is
53. 9	in the design of	53. 10	presented in this paper
54. 9	it is necessary to	54. 10	that can be used
55. 9	it is possible to	55. 10	that there is a
56. 9	of the value of	56. 10	the development of the
57. 9	selection	57. 10	the difference between the
58. 8	used in this study	58. 9	the use of a
59. 8	a function of the	59. 9	across the two samples
60. 8	a large number of	60. 9	an important role in
61. 8	accounted for of the	61. 9	appears to be a
62. 8	an important role in	62. 9	are presented in Fig
63. 8	and the use of	63. 9	at the base of the
64. 8	as a means to	64. 9	be used as a
65. 8	between each of the	65. 9	has the potential to
66. 8	et al and the	66. 9	in a similar manner
67. 8	have the potential to	67. 9	In addition to the
68. 8	in a variety of	68. 9	in terms of the
69. 8	in the process of	69. 9	In the case of the
70. 8	in the th century	70. 9	in the light of
71. 8	is a function of	71. 9	in the presence of
72. 8	more likely to have	72. 9	in the present day
73. 8	of the benefits of	73. 9	of a number of
74. 8	of the variance in	74. 9	of the range of
75. 8	On the other hand	75. 9	on the surface of
76. 8	one of the most	76. 9	the shape of the
77. 8	presence or absence of	77. 9	the upper part of
78. 8	the effects of the	78. 9	to a lesser extent
79. 7	the end of the	79. 9	up to t ha
80. 7	a great deal of	80. 9	was assumed to be
81. 7	and the number of		
82. 7	are less likely to		
83. 7	are shown in Table		
84. 7	as a result of the		
85. 7	As shown in Fig		
86. 7	as the basis for		
87. 7	as well as to		
88. 7	at the same time		
89. 7	at the scale of		
90. 7	been found to be		
91. 7	can be attributed to		
92. 7	each of the five		
93. 7	end of the scale		
94. 7	for the development of		
95. 7	for the purposes of		
96. 7	in a number of		
97. 7	in the number of		
98. 7	in the presence of		

99.7	in the use of
100.7	In this case the
101.7	is based on the
102.7	more than of the
103.7	of the importance of
104.7	of these types of
105.7	of this type of
106.7	One of the most
107.7	per cent of the
108.7	play an important role in
109.7	research has shown that
110.7	the basis of the
111.7	the development of a
112.7	the extent of the
113.7	the outcome of the
114.7	the presence or absence of
115.7	the relationship between
116.7	research and design
117.7	the role of the
118.7	the use of a
119.7	the value of a
120.7	type of relationship between
121.7	will be more likely to
122.7	with the exception of

Prilog 3: Klasifikacije

Klasifikacija ULS - Korpus CoBNONEA²⁸

Strukturni okvir (*structural framework*) (Biber et al., 1999)

Imeničke strukture

Imenička fraza + of:

16 the end of the, 15 the analysis of the, 14 a part of the, 9 the average number of, 8 a result of the 8 the results of the, 7 the analysis of variance, 7 the application of the, 7 the establishment of the, 7 the influence of the, 7 the state of the, 7 the total area of, 6 the area of the, 6 a small number of, 6 analysis of variance ANOVA, 4 the value of the, 4 a great amount of, 4 the total number of, 4 a high percentage of, 4 a large amount of, 3 the average value of, 4 the aim of the, 4 the improvement of the, 3 an overview of the, 3 the aim of this paper, 3 *the* aim of this study, 3 the awareness of the, 3 the benefits of the, 3 the case of the

Druge imeničke fraze:

8 the fact that the, 5 the assessment of the, 5 the decrease in the, 6 the current situation in, 6 the protection of the, 6 the time of the, 5 a temperature of xC, 5 an area of x ha, 5 no significant statistical difference, 5 the aim of this paper is, 4 the increase in the, 3 an important role in, 3 significant differences between the mean, 3 significant impact on the, 3 one of the key, 3 one of the major, 3 one of the most important, 3 the base for the

Glagolske strukture

pasiv + fragment sa predloškom frazom

10 was carried out in, 7 are shown in table, 6 can be found in, 6 is located in, 5 can be divided into, 5 can be used for, 5 was determined according to, 4 has been concluded that, 3 are presented in table, 4 the value of the, 3 can be explained by the, 3 can be found in the, can be noticed, 3 was performed on a, 3 was reached in the, 3 was used for testing

Anticipatorno *it* + glagol/pridev:

32 it is necessary to, 21 it can be concluded that, 15 it is possible to, 10 it can be seen that, 6 it is important to, 5 it is difficult to, 5 it is not possible to, 4 it is assumed that, 4 it is recommended to, 4 it was determined that, 4 it was found that

Be + imenica/ pridevska fraza:

11 is the result of, 9 is based on the, 9 is one of the, 5 is the result of the, 4 is X m above sea level, 4 is no significant difference, 4 is of great importance, 4 is one of the most, 4 is the most significant, 3 are not able to, 3 are related to the, 3 is a consequence of, 3 is carried out in, 3 is considered to be, 3 is focused on the, 3 is obvious that the, 3 is in accordance with the, 3 is reflected in the, 3 is related to the, 3 is evident that, 3 is possible that, 3 is reasonable to, 3 would be possible to, 5 was determined according to, 3 was used to determine

Fragmenti sa predloškom frazom

²⁸ Klasifikacije ULS iz svih korpusa i potkorpusa date su sa podacima o učestalosti.

Predložka fraza + of: 39 in the process of, 32 on the basis of, 21 in the field of, 20 at the time of, 19 at the end of, 18 in the form of, 16 from the aspect of, 16 in the territory of, 15 at the temperature of, 13 with the increase of, 12 for the purpose of, 11 on the basis of the, 10 at the level of, 10 with the application of, 9 as a result of, 9 at the end of the, 8 as a part of, 8 in the vicinity of, 7 in the domain of, 7 in the region of, 6 at a temperature of, 6 for the development of, 6 in the case of, 6 on the quality of, 6 on the surface of, 6 on the territory of, 6 with the aim of, 6 with the area of, 5 as a result of, 5 as a consequence of, 5 in the aim of, 5 in the category of, 5 in the course of, 5 the average value of, 4 at the age of, 4 for the application of, 4 for the improvement of, 4 for the purpose of, 4 for the territory of, 4 in the analysis of, 4 in terms of the, 3 by the method of, 3 on the example of, 3 regardless of the type of, 3 towards the issue of, 3 under the influence of, 3 with the use of

Druge predložke fraze:

28 in relation to the, 21 on the other hand, 9 at the same time, 9 for the first time, 8 from the fact that, 7 with the aim to, 7 with respect to the, 6 as a part of the, 6 at the beginning of the, 6 at the temperature of $x^{\circ}\text{C}$, 6 in the first place, 6 on the one hand, 5 in the research area, 5 in the period from, 4 in comparison to the, 4 in compliance with the, 4 in terms of the, 3 according to the method by, 3 but on the other hand, 3 in addition to the, 3 in comparison with the, 3 in relation to the, 3 with regard to the, 3 with the decrease in

Druge strukture:

50 as well as the, 15 carried out in the, 7 in order to be, 7 there was no significant, 6 as well as a, 6 as well as by, 5 after World War II, 5 before and after the, 5 in order to achieve, 4 due to the fact that, 4 due to this fact, 4 during the period of, 4 have an impact on, 4 take into account the, 4 ranges from $x\text{ m}$ to $x\text{ m}$, 4 This paper presents, 4 This paper was realized as, 3 in order to enable, 3 in order to obtain, 3 after the age of, 3 as well as for the, 3 based on the results of, 3 as the basis for, 3 should be aimed at, should be carried out, 3 the aim of this paper was, 3 the following conclusions were, 3 using the method of, 3 was used to determine

Modifikovana funkcionalna taksonomija (Hyland, 2008b)

ULS orijentisani ka istraživanju

ULS za mesto/vreme

6 the time of the, 10 was carried out in, 6 can be found in, 6 is located in, 3 was reached in the, 20 at the time of, 16 in the territory of, 9 at the end of the, 8 in the vicinity of, 7 in the region of, 6 on the surface of, 6 on the territory of, 5 in the course of, 4 at the age of, 4 for the territory of, 9 for the first time, 6 at the beginning of the, 5 in the research area, 5 in the period from, 5 after World War II, 5 before and after the, 4 during the period of, 3 after the age of

ULS za proceduru

15 the analysis of the, 7 the analysis of variance, 7 the application of the, 6 analysis of variance ANOVA, 5 the assessment of the, 4 the improvement of the, 3 an important role in, 5 can be divided into, 5 can be used for, 5 was determined according to, 3 was performed on a, 3 was used for testing, 3 was used to determine, 3 is carried out in, 39 in the process of, 15 at the temperature of, 13 with the increase of, 12 for the purpose of, 10 with the application of, 6 with the aim of, 5 in the aim of, 4 for the application of, 4 for the improvement of, 4 in the analysis of, 3 by the method of, 3 towards the issue of, 3 under the influence of, 3 with the use of, 3 according to the method by, 15 carried out in the, 5 in order to achieve, 4 take into account the, 3 in order to achieve, 3 in order to enable, 3 in order to obtain, 3 should be aimed at, 3 should be carried out, 3 using the method of

ULS za kvantifikaciju

14 a part of the, 9 the average number of, 7 the total area of, 6 a small number of, 4 a great amount of, 4 the total number of, 4 a high percentage of, 4 the value of the 4 a large amount of, 3 the average value of, 5 the decrease in the, 5 a temperature of $x^{\circ}\text{C}$, 5 an area of $x\text{ ha}$, 5 no significant statistical difference, 4 is no

significant difference, 4 the increase in the, 3 significant differences between the mean, 3 significant impact on the, 3 one of the key, 3 one of the major, 3 one of the most important, 4 is X m above sea level, 4 is one of the most, 6 at a temperature of, 6 with the area of, 5 the average value of, 6 at the temperature of xC, 3 with the decrease in, 7 there was no significant, 4 ranges from x m to x m

ULS za opis

7 the establishment of the, 7 the influence of the, 7 the state of the, 8 the fact that the, 6 the area of the, 6 the current situation in, 6 the protection of the, 4 the aim of the, 3 an overview of the 3 the awareness of the, 3 the benefits of the, 3 the case of the, 3 the base for the, 4 is of great importance, 4 is the most significant, 3 are not able to, 3 are related to the, 3 is reflected in the, 18 in the form of, 6 on the quality of, 8 from the fact that, 7 with the aim to, 7 in order to be, 4 due to the fact that, 4 due to this fact, 3 the following conclusions were, 9 the aim of this paper is, 3 the aim of this study, 3 the aim of this paper was

ULS Orijentisani ka tekstu

Tranzicioni signali

6 on the one hand, 3 is in accordance with the, 21 on the other hand, 9 at the same time, 4 in comparison to the, 4 in compliance with the, 3 but on the other hand, 3 in addition to the, 3 in comparison with the, 50 as well as the, 6 as well as a, 6 as well as by, 3 as well as for the

Rezultativni signali

8 a result of the 8 the results of the, 4 it was determined that, 4 it was found that, 5 is the result of the, 3 is a consequence of, 9 as a result of, 5 as a consequence of, 4 have an impact on

Strukturni signali

7 are shown in table, 3 are presented in table, 4 This paper presents, 4 This paper was realized as

Ograničavajući signali

6 in the first place, 9 is based on the, 3 are related to the, 3 is focused on the, 3 is related to the, 32 on the basis of, 21 in the field of, 16 from the aspect of, 11 on the basis of the, 10 at the level of, 8 as a part of, 7 in the domain of, 6 for the development of, 6 in the case of, 5 in the category of, 4 in terms of the, 3 on the example of, 3 regardless of the type of, 28 in relation to the, 7 with respect to the, 6 as a part of the, 4 in terms of the, 3 in relation to the, 3 with regard to the, 3 based on the results of, 3 as the basis for, 3 was realized as a part of

ULS orijentisani ka učesniku

ULS stava

4 has been concluded that, 3 can be explained by the, 3 can be found in the, 3 can be noticed, 15 it is possible to, 5 it is difficult to, 5 it is not possible to, 4 it is assumed that, 4 it is recommended to, 3 is considered to be, 3 is possible that, 3 is reasonable to, 3 would be possible to, 32 it is necessary to, 3 is obvious that the, 3 is evident that

ULS uključivanja

21 it can be concluded that, 10 it can be seen that, 6 it is important to, 3 must be taken into account

Klasifikacija ULS – Korpus CoBSA

Strukturni okvir (structural framework) (Biber et al., 1999)

Imeničke strukture

3 cilj istraživanja je da se, 3 cilj ovog rada je, 3 cilj rada je da, 17 materijal i metod rada, 5 istraživanja u ovom radu, 4 vreme trajanja realizacije projekta, 4 istraživanja za period x-y godine, 4 karakter i intenzitet uticaja, 3 značajna razlika između netretiranih i tretiranih, 3 značajne razlike u količini, 3 statistički značajne razlike u

Glagolske strukture

pasiv + fragment sa predloškom frazom/ fragment pasiva:

17 prikazani su u tabeli, 12 evidentirana je na tretiranih, 7 prikazan je na slici, 5 ovaj rad je realizovan u okviru projekta, 5 u tabeli n prikazani su, 3 na slici n prikazana je, 3 na slici n prikazane su, 3 na slici n je prikazan, 3 na taj način je, 3 prikazani su na grafikonu, 3 u tabeli n dat je, 3 u tabeli n prikazane su, 3 u tabeli n su prikazane,

Anticipatorno *it* + glagol/pridev:

35 može se zaključiti da, 11 može se zaključiti da je, 9 može se uočiti da, 6 može se konstatovati da, 5 može se zaključiti da se, 4 važno je napomenuti da, 4 zapaža se da je, 4 može se zaključiti da su, 4 može se zaključiti sledeće, 4 može se reći da, 4 može se tvrditi da je, 4 vidi se da je, 3 zaključuje se da je, 3 to znači da su, 3 to znači da je

Fragmenti sa predloškom frazom

Predloška fraza + of:

17 u trajanju od, 10 na površini od t, 10 na nadmorskoj visini od t, 10 u periodu od x godine, 6 na nivou poverenja od, 6 na temperaturi od x C, 5 za period od x do y godine, , 3 na bazi sprovedenih istraživanja, 3 na visini od t, 3 na osnovu rezultata dobijenih, 3 na osnovu prikazanih rezultata, 3 na površini od oko

Druge predloške fraze:

9 za period od x godine, 8 s obzirom da je, 7 i u odnosu na, 5 i na taj način, 5 s obzirom na to da, 5 s obzirom da se, 5 s obzirom na to, 5 u zavisnosti od promena, 5 u ovom radu su, 5 u odnosu na ostale, 4 kod tretiranih i netretiranih, 4 na osnovu rezultata istraživanja, 4 na početku i na kraju, 4 u proseku za oko, 4 u slučaju kada je, 3 sa standardnom devijacijom od, 3 sa ciljem da se, 3 sa standardnom devijacijom od, 3 u zavisnosti od toga, 3 u odnosu na druge, 3 u rasponu od x do y, 3 na svim istraživanim lokalitetima, 3 na ovaj način se, 3 na one koje su, 3 na većim nadmorskim visinama

Druge strukture:

16 se zaključiti da je, 10 U radu su prikazani rezultati, 9 a samim tim i, 7 kao i da se, 6 da se uključe u, 5 kreće se u granicama od, 5 cilj ovog rada je, 4 ali samo u slučaju kada je, 4 autori su saopštili da, 4 da se na osnovu, 4 dobijenih rezultata može se zaključiti da, 4 imajući u vidu da, 4 istraživanja pokazuju da je, 4 istraživanja su pokazala da, 4 kada je u pitanju, 4 koja se nalazi u, 4 koji se koristi za, 4 koji se nalazi na, 4 i kreće se u granicama od, 4 kreće se u rasponu od, 4 ne treba da bude, 4 ne utiče značajno na, 4 rezultati istraživanja pokazuju da je, 4 što ukazuje da je, 4 što je direktno uticalo na, 4 ako se uzme u obzir, 4 veće u odnosu na, 3 ima vrednost veću od, 3 istraživanja su vršena u, 3 x-ih godina prošlog veka, 3 niža u odnosu na, 3 postoje statistički značajne razlike, 3 postoji značajna razlika između, 3 razlika nije statistički značajna, 3 je jedan od najznačajnijih, 3 ne postoje statistički značajne razlike, 3 ne postoji značajna razlika, 3 ukazuje na to da su, 3 što pokazuje da je, 3 utvrđeno je da su, 3 je utvrđeno da je

Modifikovana funkcionalna taksonomija (Hyland, 2008b)

ULS orijentisani ka istraživanju

ULS za mesto/vreme

4 vreme trajanja realizacije projekta, 4 istraživanja za period x-y godine, 12 evidentirana je na tretiranih, 17 u trajanju od, 10 na površini od t, 10 na nadmorskoj visini od t, 10 u periodu od x godine, za period od x do y godine, 3 na većim nadmorskim visinama, 3 na visini od t, 3 na površini od oko, 3 na svim istraživanim lokalitetima, 9 za period od x godine, 4 na početku i na kraju, 4 koja se nalazi u, 4 koji se nalazi na, 3 istraživanja su vršena u, 3 x-ih godina prošlog veka

ULS za proceduru

17 materijal i metod rada, 3 na taj način je, 3 na ovaj način se, 5 i na taj način, 3 sa ciljem da se, 6 da se uključe u, 4 koji se koristi za

ULS za kvantifikaciju

3 značajna razlika između netretiranih i tretiranih, 3 značajne razlike u količini, 3 statistički značajne razlike u, 6 na nivou poverenja od, 6 na temperaturi od x C, 3 ne postoje statistički značajne razlike, 3 ne postoji značajna razlika, 4 u proseku za oko, 3 sa standardnom devijacijom od, 3 u rasponu od x do y, 5 kreće se u granicama od, 4 i kreće se u granicama od, 4 kreće se u rasponu od, 4 ne utiče značajno na, 4 veće u odnosu na, 3 ima vrednost veću od, 3 niža u odnosu na, 3 postoje statistički značajne razlike, 3 postoji značajna razlika između, 3 razlika nije statistički značajna, 3 je jedan od najznačajnijih

ULS za opis

4 karakter i intenzitet uticaja, 4 autori su saopštili da

ULS Orijentisani ka tekstu

Tranzicioni signali

7 i u odnosu na, 5 u odnosu na ostale, 3 u odnosu na druge, 9 a samim tim i, 7 kao i da se

Rezultativni signali

3 utvrđeno je da su, 3 je utvrđeno da je, 3 na osnovu rezultata dobijenih, 3 na osnovu prikazanih rezultata, 4 na osnovu rezultata istraživanja, 4 istraživanja pokazuju da je, 4 istraživanja su pokazala da, 4 rezultati istraživanja pokazuju da je, 4 što ukazuje da je

Strukturni signali

5 istraživanja u ovom radu, 17 prikazani su u tabeli, 7 prikazan je na slici, 6 je realizovan u okviru projekta, 5 ovaj rad je realizovan, 5 u tabeli n prikazani su, 3 na slici n prikazana je, 3 na slici n prikazane su, 3 na slici n je prikazan, 3 prikazani su na grafikonu, 3 u tabeli n dat je, 3 u tabeli n prikazane su, 3 u tabeli n su prikazane, 3 cilj istraživanja je da se, 3 cilj ovog rada je, 3 cilj rada je da, 5 u ovom radu su prikazani rezultati, 5 rad je realizovan u okviru projekta, 5 cilj ovog rada je, 4 izdobjenih rezultata može se zaključiti da

Ograničavajući signali

3 na bazi sprovedenih istraživanja, 3 na one koje su, 5 u zavisnosti od promena, 4 kod tretiranih i netretiranih, 4 u slučaju kada je, 3 u zavisnosti od toga, 4 ali samo u slučaju kada je, 4 da se na osnovu, 4 imajući u vidu da, 4 kada je u pitanju, 4 ako se uzme u obzir

ULS orijentisani ka učesniku

ULS stava

ULS uključivanja

35 može se zaključiti da, 11 može se zaključiti da je, 9 može se uočiti da, 6 može se konstatovati da, 5 može se zaključiti da se, 4 važno je napomenuti da, 4 zapaža se da je, 4 može se reći da, 4 može se tvrditi da je, 4 vidi se da je, 3 zaključuje se da je, 3 to znači da su, 3 to znači da je, 4 može se zaključiti da su, 4 može se zaključiti sledeće, 3 ukazuje na to da su, 3 što pokazuje da je, 8 s obzirom da je, 5 s obzirom na to da, 5 s obzirom da se, 5 s obzirom na to, 4 ne treba da bude

Klasifikacija ULS – Potkorpus CoBNEA FO

Strukturni okvir (*structural framework*) (Biber et al., 1999)

Imeničke strukture

Imenička fraza + of:

33 The end of the, 15 a wide range of, 12 a large number of, 12 a result of the, 13 the edge of the, 13 the magnitude of the, 13 the size of the, 12 mean total volume of, 12 a function of the, 11 mean annual temperature of, 11 the top of the, 10 the results of the, 9 the beginning of the, 9 the goal of this, 9 years after the onset of, 8 the centre of the, 8 the number of years, 18 the sum of the, 8 one of the most

Druge imeničke fraze:

17 the difference between the, 11 all land use types, 10 an important role in, 10 m above sea level, 9 both experiments A and B, 8 good agreement with the, 8 short and long term

Glagolske strukture

pasiv + fragment sa predložkom frazom:

17 used in this study, 13 can be found in, 13 is based on the, 13 was not affected by, 12 study area was located in, 9 are shown in Table, 9 area was located in, 9 study area was located in, 8 are shown in Fig, 8 can be explained by, 8 not included in the, 8 observed in this study, 8 was estimated from the

Anticipatorno *it* + glagol/pridev:

9 it is difficult to, 9 it is important to, 9 it should be noted that, 8 it is important to

Be + imenica/ pridevska fraza:

15 is the number of, 14 is a function of, 14 is the sum of, 11 is the total number of, 11 were used to calculate, 9 in the absence of, 8 have been due to, 30 can be used to, 17 has been shown to, 12 has been used to, 11 are assumed to be, 11 should be noted that, 9 could be used to

Fragmente sa predložkom frazom

Predložka fraza + of:

38 as a function of, 35 as a result of, 26 at the end of, 20 at the time of, 18 the total number of, 17 with the exception of, 15 in the absence of, 14 at the end of the, 14 at the expense of, 13 for a variety of, 12 in a number of, 11 to a range of, 10 after the onset of, 10 at the beginning of, 10 for a total of, 10 in the case of, 10 on the effects of, 9 in the absence of, 9 on the basis of, 9 with a mean of, 8 as an indicator of, 8 by the presence of, 8 during the summer of, 8 for the development of, 8 in a variety of, 8 in the context of, 8 in the form of, 8 more than half of, 8 within the range of

Druge predložke fraze:

23 of the variance in, 12 on the other hand, 10 as the difference between, 9 from m with a mean, 9 in addition to the, 9 in the study area, 9 over a year period, 9 with respect to the, 8 in this study is, 8 of the study area, 8 of this paper is

Druge strukture:

23 In this study we, 20 as well as the, 15 significantly different from zero, 13 ranged from x to y cm, 12 are likely to be, 12 as well as mean total, 12 did not attain the, 12 has the potential to, 10 as described in Section, 10 as shown in Fig, 10 ranged from x to y ha, 9 did not attain the desired, 9 have the potential to, 9 height ranged from x to y m, 9 not attain the desired, 9 ranged from x to y m with a, 9 were not significantly different, 8 had no effect on, 8 when compared to the, 8 was significantly different from, was determined to be, 30 can be used to, 17 has been shown to, 12 has been used to, 11 are assumed to be, 9 could be used to, 8 this research was supported, 8 was determined to be, 8 was found to be, 8 was used to compare

Modifikovana funkcionalna taksonomija (Hyland, 2008b)

Uls orijentisani ka istraživanju

Uls za mesto/vreme

34 the end of the, 13 the edge of the, 11 the top of the, 9 the beginning of the, 9 years after the onset of, 8 the centre of the, 10 m above sea level, 13 can be found in, 9 study area was located in, 26 at the end of, 20 at the time of, 14 at the end of the, 10 after the onset of, 10 at the beginning of, 10 at the end of, 8 during the summer of, 9 in the study area, 9 over a year period

Uls za proceduru

12 a function of the, 10 an important role in, 8 good agreement with the, 13 is based on the, 17 used to calculate the, 12 has been used to, 30 can be used to, 8 not included in the, 8 this research was supported, 8 used to estimate the, 8 was determined to be, 8 was estimated from the, 8 was used to compare, 11 were used to calculate, 14 is a function of, 13 for a variety of, 9 on the basis of, 8 for the development of

Uls za kvantifikaciju

15 a wide range of, 12 a large number of, 13 the magnitude of the, 12 mean total volume of, 8 the number of years, 18 the sum of the, 8 one of the most, 8 short and long term, 15 is the number of, 14 is the sum of, 11 is the total number of, 18 the total number of, 12 in a number of, 11 to a range of, 10 for a total of, 9 with a mean of, 8 more than half of, 8 within the range of, 15 significantly different from zero, 9 height ranged from x to y m

Uls za opis

11 mean annual temperature of, 17 the difference between the, 13 the size of the, 8 observed in this study, 10 in the case of, 10 on the effects of, 9 in the absence of, 8 by the presence of, 8 in a variety of, 8 in the context of, 8 in the form of, 23 of the variance in, 10 as the difference between, 12 did not attain the, 12 has the potential to, 9 did not attain the desired, 9 have the potential to, 9 were not significantly different, 8 had no effect on, 8 was significantly different from

Uls Orijentisani ka tekstu

Tranzicioni signali

12 on the other hand, 9 in addition to the, 20 as well as the, 12 as well as mean total

Rezultativni signali

12 a result of the, 10 the results of the, 9 the goal of this, 13 was not affected by, 8 was found to be, 8 have been due to, 35 as a result of, 17 has been shown to

Strukturni signali

9 both experiments A and B, 9 are shown in Table, 8 are shown in Fig, 23 In this study we, 10 as described in Section, 10 as shown in Fig

Ograničavajući signali

17 with the exception of, 15 in the absence of, 14 at the expense of, 38 as a function of, 8 as an indicator of, 9 with respect to the, 8 in this study is, 8 of the study area, 8 of this paper is, 8 when compared to the

Uls orijentisani ka učesniku

Uls stava

11 are assumed to be, 8 can be explained by, 8 it is important to, 12 are likely to be.

Uls uključivanja

9 it should be noted that.

Klasifikacija ULS – Potkorpus CoBNEA EE

Strukturni okvir (structural framework) (Biber et al., 1999)

Imeničke strukture

Imenička fraza + of:

30 the end of the, 22 a wide range of, 16 the base of the, 16 the case of the, 16 the nature of the, 14 the value of the, 14 a result of the, 12 the top of the, 11 a large number of, 11 the development of a, 10 the development of the, 9 the use of a, 9 the shape of the, 9 the upper part of.

Druge imeničke fraze:

34 the difference between the, 30 an important role in.

Glagolske strukture

pasiv + fragment sa predloškom frazom:

16 is shown in fig, 14 as shown in Fig, 14 are shown in fig, 12 can be used as, 10 presented in this paper, 9 are presented in Fig.

Anticipatorno it + glagol/pridev:

11 it is important to

Be + imenica/ pridevska fraza:

12 is one of the

Fragmenti sa predloškom frazom

Predložka fraza + of :

40 as a result of, 24 in the case of, 23 in the context of, 20 at the end of, 17 on the basis of, 16 in the form of, 14 by a factor of, 12 as a function of, 12 at the base of, 11 over a period of, 11 over the period of, 11 with the exception of, 10 at the end of the, 10 at the time of, 10 in the absence of, 10 in the development of, 9 at the base of the, 9 in terms of the, 9 in the case of the, 9 in the light of, 9 in the presence of, 9 on the surface of

Druge predložke fraze:

17 for each of the, 14 from the present day, 11 in response to the, 10 in the late X s, 10 in the X s and, 10 in this study is, 9 across the two samples, 9 in a similar manner, 9 in addition to the, 9 in the present day, 9 of a number of, 9 of the range of, 9 to a lesser extent, 9 up to X ha

Druge strukture

51 can be used to, 48 et al a b, 41 as well as the, 19 as part of the, 17 is likely to be, 14 are likely to be, 14 have been shown to, 13 have been used to, 11 used to estimate the, 10 as a result the, 11 could be used to, 10 that can be used, 10 that there is a, 10 has been shown to, 9 appears to be a, 9 be used as a, 9 has the potential to, 9 was assumed to be

Modifikovana funkcionalna taksonomija (Hyland, 2008b)

ULS orijentisani ka istraživanju

ULS za mesto/vreme

20 at the end of the, 12 at the base of, 9 on the surface of, 14 from the present day, 10 in the late s, 10 in the s and, 9 in the present day

ULS za proceduru

11 the development of a, 10 the development of the, 9 the use of a, 51 can be used to, 13 have been used to, 12 can be used as, 11 could be used to, 17 on the basis of, 11 in response to the, 11 used to estimate the, 10 that can be used as.

ULS za kvantifikaciju

22 a wide range of, 14 the value of the, 11 a large number of, 9 of a number of, 9 of the range of, 9 to a lesser extent, 9 up to t ha

ULS za opis

16 the base of the, 16 the case of the, 16 the nature of the, 12 the top of the, 9 the shape of the, 9 the upper part of, 34 the difference between the, 30 an important role in, 12 is one of the, 14 a result of the, 16 in the form of, 14 by a factor of, 10 that there is a, 9 appears to be a, 9 has the potential to

ULS Orijentisani ka tekstu

Tranzicioni signali

9 in a similar manner, 9 in addition to the, 41 as well as the

Rezultativni signali

40 as a result of, 10 as a result the

Strukturni signali

16 is shown in fig, 14 are shown in fig, 10 presented in this paper, 9 are presented in Fig, 14 as shown in Fig, 10 in this study is, 48 et al a b

Ograničavajući signali

24 in the case of, 23 in the context of, 12 as a function of, 9 in terms of the, 9 in the case of the, 9 in the light of, 9 in the presence of, 17 for each of the, 9 across the two samples, 19 as part of the

ULS orijentisani ka učesniku

ULS stava

4 have been shown to, 10 has been shown to, 9 was assumed to be, 17 is likely to be, 14 are likely to be,

ULS uključivanja

11 it is important to

Klasifikacija ULS – Potkorpus CoBNEA WP

Strukturni okvir (structural framework) (Biber et al., 1999)

Imeničke strukture

Imenička fraza + of :

24 a standard deviation of, 21 the end of the, 20 the top of the, 18 the quality of the, 17 the height of the, 16 the effect of the, 15 a result of the, 15 the effects of the, 14 a function of the, 13 the results of the, 11 a wide range of, 11 the use of a, 10 the bottom of the, 10 the change in the, 10 the efficiency of the, 10 the size of the, 9 the effectiveness of the, 9 the majority of the, 9 the ratio of the, 9 the reliability of the, 9 the results of the, 9 the shape of the, 9 the total number of, 8 the base of the, 8 the integrity of the, 8 the intensity of the, 8 the temperature of the, 7 the presence of a.

Druge imeničke fraze:

11 a positive effect on, 9 an increase in the, 9 a positive effect on the, 8 a significant effect on, 8 important contribution to overall, 8 positive effect on the, 8 significant effect on the, 8 there was no significant, 7 the fact that the, 7 the results of this study

Glagolske strukture

pasiv + fragment sa predloškom frazom:

40 are shown in Fig, 35 as shown in Fig, 29 is shown in Fig, 21 used in this study, 18 are shown in Table, 18 can be seen in, 14 are given in Table, 12 are presented in Table, 12 as can be seen in, 12 can be seen that, 11 can be seen in Fig, 10 as can be seen in Fig 9 have been carried out, 9 was added to the, 9 was used as the, 8 can be found in, 8 was used in the, 8 were placed in the, 8 were removed from the, 7 are listed in Table, 7 are presented in Fig, 7 can be improved by, 7 carried out on the, 7 is shown in Table, 7 was applied to the, 7 were used for the, 7 as shown in Table

Anticipatorno it + glagol/pridev

13 it should be noted that, 9 it can be seen that the, 8 it is seen that, 8 it was found that, 7 it is important to note, 7 it is necessary to

Be + imenica/ pridevska fraza:

16 be due to the, 14 be attributed to the, 11 is due to the, 9 is a function of, 9 is based on the, 9 is consistent with the, 9 is important to note, 9 may be due to the, 8 is lower than the, 7 is a function of the, 7 is considered to be, 7 is the number of

Fragmenti sa predloškom frazom

Prepositional phrase + of:

38 as a result of, 24 for each of the, 20 in the form of, 16 as a function of, 16 in the case of, 15 at the end of, 14 as a result of the, 12 at a rate of, 12 on the effects of, 11 at the time of, 11 to the presence of, 11 to the use of, 10 at the bottom of, 10 from each of the, 10 in the range of, 10 on the basis of, 10 with the exception of, 9 at the end of the, 8 at the top of, 8 by the use of, 8 in any of the, 8 in each of the, 8 of each of the, 8 on the effect of, 8 on the properties of, 7 at the bottom of the, 7 at the top of the, 7 due to the presence of, 7 in the amount of, 7 in the intensity of, 7 of the effects of, 7 of the reliability of, 7 to the effect of

Druge predložke fraze:

21 in comparison to the, 18 on the other hand, 9 at C for min, 9 of this study was, 8 at the same time, 7 in addition to the

Druge strukture:

23 as well as the, 21 can be used to, 18 mm with a standard deviation of, 17 has been shown to, 12 can be attributed to, 12 can be seen that, 12 was found to be, 11 was used to determine, 11 et al found that, 11 is assumed to be, 9 has the potential to, 9 have been carried out, 8 compared to that of, 8 compared to the other, 8 that there is no, 7 are likely to be, 7 higher than those of, 7 is likely to be, 7 the results show that, 7 when compared to the, 7 were found to be

Modifikovana funkcionalna taksonomija (Hyland, 2008b)

ULS orijentisani ka istraživanju

ULS za mesto/vreme

21 the end of the, 8 were placed in the, 8 were removed from the, 15 at the end of, 11 at the time of, 10 at the bottom of, 9 at the end of the, 8 at the top of, 7 at the bottom of the, 7 at the top of the

ULS za proceduru

16 the effect of the, 15 the effects of the, 14 a function of the, 11 the use of a, 9 the effectiveness of the, 9 the reliability of the, 11 a positive effect on, 8 a significant effect on, 8 positive effect on the, 8 significant effect on the, 21 can be used to, 11 was used to determine, 9 have been carried out, 9 was added to the, 9 was used as the, 8 was used in the, 7 can be improved by, 7 carried out on the, 7 was applied to the, 7 were used for the, 8 in any of the, 8 in each of the, 8 of each of the, 8 on the properties of, 21 used in this study

ULS za kvantifikaciju

11 a wide range of, 9 the majority of the, 9 the ratio of the, 9 the total number of, 9 an increase in the, 8 there was no significant, 8 is lower than the, 7 is the number of, 12 at a rate of, 10 in the range of, 7 in the amount of, 7 in the intensity of, 7 with standard deviations of, 9 at C for min, 18 mm with a standard deviation of, 7 higher than those of

ULS za opis

20 the top of the, 18 the quality of the, 17 the height of the, 16 the effect of the, 15 the effects of the, 10 the bottom of the, 10 the change in the, 10 the efficiency of the, 10 the size of the, 9 the shape of the, 8 the base of the, 8 the integrity of the, 8 the intensity of the, 8 the temperature of the, 7 the presence of a, 8 important contribution to overall, 7 the fact that the, 11 is important to, 7 is a function of the, 20 in the form of, 16 as a function of, 12 on the effects of, 11 to the presence of, 11 to the use of, 8 by the use of, 7 of the reliability of, 7 to the effect of, 9 has the potential to, 8 that there is no

ULS Orijentisani ka tekstu

Tranzicioni signali

18 on the other hand, 21 in comparison to the, 8 at the same time, 7 in addition to the, 23 as well as the, 8 compared to that of, 8 compared to the other, 7 when compared to the

Rezultativni signali

15 a result of the, 9 the results of the, 7 the results of this study, 17 has been shown to, 12 was found to be, 7 were found to be, 8 it was found that, 16 be due to the, 11 is due to the, 14 be attributed to the, 38 as a result of, 14 as a result of the, 7 due to the presence of, 7 of the effects of, 11 et al found that, 7 the results show that

Strukturni signali

40 are shown in Fig, 29 is shown in Fig, 18 are shown in Table, 18 can be seen in, 14 are given in Table, 12 are presented in Table, 11 can be seen in Fig, 7 are listed in Table, 7 are presented in Fig, 7 is shown in Table, 9 of this study was, 35 as shown in Fig, 10 as can be seen in Fig, 7 as shown in Table, 9 is consistent with the.

Ograničavajući signali

24 for each of the, 16 in the case of, 10 from each of the, 10 on the basis of, 10 with the exception of, 9 is a function of, 9 is based on the

ULS orijentisani ka učesniku

ULS stava

11 is assumed to be, 7 was thought to be, 9 may be due to the, 7 is considered to be, 7 are likely to be, 7 is likely to be, 12 can be attributed to

ULS uključivanja

13 it should be noted that, 12 as can be seen in, 9 it can be seen that the, 8 it is seen that, 7 it is important to note, 9 is important to note

Klasifikacija ULS – Potkorporus CoBNEA LA

Strukturni okvir (structural framework) (Biber et al., 1999)

Imeničke strukture

Imenička fraza + of :

27 a wide range of, 18 a wide variety of, 16 in the case of, 16 in the context of, 13 in terms of the, 12 the total number of, 11 the importance of the, 11 the use of the, 10 a result of the, 10 effect of time for the, 9 at the expense of, 8 a function of the, 8 a large number of, 8 and the use of, 8 the effects of the, 7 the end of the, 7 a great deal of, 7 and the number of, 7 per cent of the, 7 the basis of the, 7 the development of a, 7 the extent of the, 7 the outcome of the, 7 the presence or absence of, 7 the role of the, 7 the use of a, 7 the value of a

Druge imeničke fraze:

15 the extent to which, 13 the degree to which, 8 an important role in, 8 one of the most, 7 one of the most

Glagolske strukture

pasiv + fragment sa predložkom frazom:

13 can be seen in, 9 can be used as, 8 used in this study, 7 is based on the

Anticipatorno it + glagol/pridev:

17 it is important to

Be + imenica/ pridevska fraza:

15 were more likely to, 10 is one of the, 9 it is necessary to, 9 it is possible to, 8 is a function of

Fragmenti sa predloškom frazom

Predložka fraza + of :

21 as a result of, 12 as part of the, 12 in the form of, 11 in the case of, 11 on the basis of, 10 to the use of, 9 as a means of, 9 for a variety of, 9 in the design of, 9 of the value of, 8 in a variety of, 8 in the process of, 8 of the benefits of, 7 as a result of the, 7 at the scale of, 7 for the development of, 7 for the purposes of, 7 in a number of, 7 in the number of, 7 in the presence of, 7 in the use of, 7 of the importance of, 7 of these types of, 7 of this type of, with the exception of

Druge predložke fraze:

22 for each of the, 15 in the study area, 13 at the same time, 11 in relation to the, 10 in the example landscape, 10 of the relationship between, 10 of time for the, 9 as a result the, 8 as a means to, 8 in the xth century, of the variance in, 8 on the other hand, 7 as the basis for, 7 at the same time, 7 as well as to, 7 in this case the

Druge strukture:

29 as well as the, 26 can be used to, 15 has been shown to, 12 is likely to be, 12 more likely to be, 11 are likely to be, 11 are more likely to, 11 be more likely to, 11 that there is a, 10 has the potential to, 10 more likely to prefer, 9 as well as a, 8 accounted for x of the, 8 have the potential to, 8 more likely to have, 7 are less likely to, 7 are shown in Table, 7 as shown in Fig, 7 more than of the, 7 can be attributed to, 7 play an important role in, 7 research has shown that, 7 will be more likely to

Modifikovana funkcionalna taksonomija (Hyland, 2008b)

ULS orijentisani ka istraživanju

ULS za mesto/vreme

7 the end of the, 7 end of the scale, 24 of the study area, 15 in the study area, 13 at the same time, 12 on or adjacent to, 8 in the xth century

ULS za proceduru

11 the use of the, 8 a function of the, 7 the development of a, 7 for the purpose of, 7 the role of the, 7 the use of a, 8 an important role in, 26 can be used to, 13 can be seen in, 9 can be used as, 8 is a function of, 11 on the basis of, 9 as a means of, 8 as a means to, 8 in the process of, 7 for the development of, 7 for the purpose of, 8 of the variance in, 10 has the potential to, 8 used in this study, 7 play an important role in

ULS za kvantifikaciju

27 a wide range of, 18 a wide variety of, 12 the total number of, 8 a large number of, 7 a great deal of, 7 per cent of the, 7 the extent of the, 7 the value of a, 15 the extent to which, 13 the degree to which, 7 each of the five, 7 end of the scale, 18 a wide variety of, 9 of the value of, 8 in a variety of, 7 at the scale of, 7 in a number of, 8 accounted for x of the, 18 a wide variety of

ULS za opis

12 in the form of, the importance of the, 8 presence or absence of, 8 the effects of the, 7 One of the most, 7 the basis of the, 7 the absence or presence of, 10 effect of time for the, 7 can be attributed to, 7 is based on the, 10 is one of the, 9 in the design of, 8 of the benefits of, 7 of the importance of, 10 of the relationship between, 10 of the variation in, 10 of time for the, 10 has the potential to, 8 between each of the, 8 have the potential to

ULS Orijentisani ka tekstu

Tranzicioni signali

9 as well as a, 8 on the other hand, 29 as well as the, 7 as well as to, 7 at the same time

Rezultativni signali

7 the outcome of the, 15 has been shown to, 7 as a result of the, 9 as a result the, 7 research has shown that

Strukturni signali

7 are shown in Table, 11 of the present study, 7 as shown in Fig.

Ograničavajući signali

16 in the case of, 16 in the context of, 13 in terms of the, 12 as part of the, 9 at the expense of, 9 for a variety of, 7 in the presence of, 7 in the use of, 7 of this type of, 7 of these types of, 7 with the exception of, 22 for each of the, 11 in relation to the, 7 as the basis for

ULS orijentisani ka učesniku

ULS stava

9it is necessary to, 9 it is possible to, 7 are less likely to, 15 were more likely to, 12 is likely to be, 11 are likely to be, 11 are more likely to be, 10 more likely to prefer, 8 more likely to have, 7 will be more likely to

ULS uključivanja

17 it is important to

Prilog 4: Metapodaci

Spisak korišćenih naučnih časopisa (sa brojevima)

CoBNEA

CoBNEA FO

Journal of Environmental Management 30
Biomass 22
European Journal of Operational Research 18
World Development 28
Ecological Indicators 37, 43, 54
Biological Conservation 14
Remote Sensing of Environment 141
Geomatics and Landscape Ecology
Forest Ecology and Management 192, 347, 144, 190, 246, 256, 257, 171, 190, 253, 258, 259, 262
Science of Total Environment 505
Ecological Economics 36
Applied Geography 46
Agricultural and Forest Meteorology 133, 187, 192-193, 205, 206
International Journal of Industrial Ergonomics 38
Land Use Policy 30, 36, 38
Ecological Modelling 142, 180, 220, 300
Carbon Balance and Management 7
Ecological Modelling 220

CoBNEA EE

Science of the Total Environment 512-513, 518-519, 468-469
Environmental Modelling & Software 61, 52
Applied Geography 37, 58
Soil & Tillage Research 55, 89, 99
Agriculture, Ecosystems and Environment 79
Agricultural and Forest Meteorology 156
Current Opinion in Environmental Sustainability 12
Journal of Environmental Management 121, 153
Catena 42, 73, 74, 106, 109, 127
Forest Ecology and Management 158
Agricultural Water Management 148
Journal of Rural Studies 32
Journal of Environmental Sciences 22 (6)
Forest Policy and Economics 50
Environmental Science & Policy 8, 18
Aeolian Research 3
International Soil and Water Conservation Research Vol 2 , No. 3
Water Resources and Economics 8
Geomorphology 34,86, 101, 204, 173-174
Ecological Indicators 37
Earth-Science Reviews 108
Geoderma 155
Journal of Hydrology 228,346,477,496,510,519, 394

Land Use Policy 88
 Soil Biology & Biochemistry 50
 Ecosystem Services 9
 Journal of Volcanology and Geothermal Research 194
CoBNEA WP
 Industrial Metrology 2
 Cold Regions Science and Technology 112
 Composites: Part A 34, Part A 46, Part A 50, Part A 41
 Journal of Safety Research 40
 Polymer Degradation and Stability 76, 98
 International Journal of Adhesion & Adhesives 26, 20
 Computers and Electronics in Agriculture 70
 Sustainable Cities and Society 6
 Composites Science and Technology 89
 Applied Energy 138
 Journal of Materials Processing Technology 162-163
 Construction and Building Materials 50, 52, 66, 71
 Journal of Cleaner Production 92, 19
 Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology 118
 Forest Policy and Economics 50
 Wood Science and Technology 31, 43, 33, 35
 International Journal of Advanced Manufacturing Technology 14
 Plant Molecular Biology Reporter 23
 European Journal of Wood Production 69
 Trees 26
 European Journal of Forest Restoration 129
 New Forests 44
 Annals of Forest Science 69
 Holz als Roh- und Werkstoff 59
 Clean Products and Processes 2
 Journal of Materials Science 34
 Journal of Industrial Microbiology & Biotechnology 20
 Biotechnology for Biofuels, 4
 Plant Biology, 15
 Materials and Structures 46
 Energy Policy 37
 Chemical Engineering Research and Design, 82
 Chemical Engineers Trans ChemE, Vol. 80
 Energy Comers. Mgmt Vol. 27, No. 2
 Construction and Building Materials 91
 Energy Conversion & Management 41
 Reliability Engineering and System Safety 96
 Composites Science and Technology 70, 72, 89
CoBNEA LA
 Design studies Vol 11 No 2, 34
 Agricultural Systems 21
 Landscape and Urban Planning 21, 30, 12, 58, 78, 84, 111, 40, 58, 64, 65, 69, 73, 76, , 85
 Scientia Horticulturae, 6, 74, 82, 55

Ecological Engineering, 1
Landscape Planning, 12
Journal of Cleaner Production 14
Crop Protection 23
Land Use Policy 26S
Journal of Environmental Management 90
Journal of Archaeological Science 35
Urban Forestry & Urban Greening 10
Environmental Management 43
J Archaeol Method Theory 19
Landscape Ecology 20
Urban Ecosystems 16, 1
Evolutionary Biology, 11
City, Territory and Architecture 2014, 1
Health & Place 33
Tibtech Vol. 13
Environmental and Experimental Botany 92
Computers and Electronics in Agriculture 26
CoBNONEA
Glasnik šumarskog fakulteta, Beograd 103, 108.
First Serbian Forestry Congress (2010): Congress Proceedings <http://congress.sfb.bg.ac.rs/>
CoBSA
Glasnik šumarskog fakulteta, Beograd 108, 106, 92, 109, 100, 102, 104, 105, 95,93, 86
Šumarstvo, Jul- decembar 2003., 1-2, januar-jun 2005., jul-decembar 2013.

BIOGRAFIJA AUTORA

Katarina Lazić rođena je 1977. u Beogradu, gde je završila osnovnu školu i Desetu beogradsku gimnaziju „Mihajlo Pupin“. Godine 1995. upisala je osnovne studije na Katedri za anglistiku Filološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu. Diplomirala je 2001. godine, a iste godine pohađa kurs iz kreativnog pisanja u okviru letnje škole na Univerzitetkom koledžu „Langara“ u Vankuveru, Kanada. Još pre završetka studija počinje sa radom u specijalizovanom studiju za učenje engleskog jezika „Anglian“ kao predavač na opštim i specijalizovanim kursevima. Od 2008. do 2010. godine, angažovana je kao predavač jezika struke na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Beogradu, za šta je izabrana odlukom Veća društveno-humanističkih nauka. Diplomski Master rad pod naslovom *Fokus na usvajanju vokabulara i efektivnim tipovima zadatka u razredu koji uči engleski zaposebne namene* (mentor prof. dr Radmila Popović) odbranila je 2010. godine na Filološkom fakultetu u Beogradu, na kom iste godine upisuje doktorske studije.

Od 2011. godine radi kao referent za odnose sa institucijama Šumarskog fakulteta u Beogradu, gde je angažovana na koordinaciji razmena studenata i profesora sa institucijama iz inostranstva, pitanjima međunarodne saradnje i prevođenju brojnih naučnih radova iz oblasti biotehničke struke na engleski jezik. Osim toga, 2011. godine postaje lektor naučnog časopisa *Glasnik Šumarskog fakulteta za engleski jezik* i radi kao lektor i prevodilac na knjigama apstrakata i zbornicima stručnih i naučnih konferencija koje se održavaju na Šumarskom fakultetu u Beogradu.

Pored prevođenja naučnih radova, stručno interesovanje Katarine Lazić je i simultano prevođenje konferencija, kojim se bavi od 2011. godine. Do sada je prevodila brojne konferencije, okrugle stolove i sastanke iz oblasti šumarstva, kulture i medicine u organizaciji raznih subjekata, a najčešće u oblasti lokalnog ekonomskog razvoja, u nizu institucija, uključujući i Narodnu skupštinu Republike Srbije.

Lingvistička interesovanja Katarine Lazić usmerena su na polja metodike nastave, jezika struke, analize diskursa, analize žanra, korpusne lingvistike, kognitivne lingvistike i odnosa jezika, kulture i društva. Pored toga, pokazuje interesovanje za savremene pristupe pedagoškoj primeni rezultata korpusnih istraživanja u podučavanju jeziku struke.

Prilog 1.

Izjava o autorstvu

Potpisani-a: Katarina O. Lazić

Broj indeksa: 10076 d

Izjavljujem

da je doktorska disertacija pod naslovom

**Učestali leksički spojevi u engleskom jeziku biotehničke struke: Korpusna analiza
radova izvornih i neizvornih govornika**

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- da predložena disertacija u celini ni u delovima nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih visokoškolskih ustanova,
- da su rezultati korektno navedeni i
- da nisam kršio/la autorska prava i koristio intelektualnu svojinu drugih lica.

Potpis doktoranda

U Beogradu, 27.03.2017.

Katarina Lazić

Prilog 2.

Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada

Ime i prezime autora: Katarina O. Lazić

Broj indeksa: 10076 d

Studijski program: Jezik, književnost, kultura - modul Jezik

Učestali leksički spojevi u engleskom jeziku biotehničke struke: Korpusna analiza
radova izvornih i neizvornih govornika

Mentor: dr Maja Miličević Petrović, vanredni profesor

Potpisani/a _____

Izjavljujem da je štampana verzija mog doktorskog rada istovetna elektronskoj verziji koju sam predao/la za objavljivanje na portalu **Digitalnog repozitorijuma Univerziteta u Beogradu**.

Dozvoljavam da se objave moji lični podaci vezani za dobijanje akademskog zvanja doktora nauka, kao što su ime i prezime, godina i mesto rođenja i datum odbrane rada.

Ovi lični podaci mogu se objaviti na mrežnim stranicama digitalne biblioteke, u elektronskom katalogu i u publikacijama Univerziteta u Beogradu.

Potpis doktoranda

U Beogradu, 27.03.2017.

Katarina Lazić

Prilog 3.

Izjava o korišćenju

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku „Svetozar Marković“ da u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu unese moju doktorsku disertaciju pod naslovom:

Učestali leksički spojevi u engleskom jeziku biotehničke struke: Korpusna analiza radova izvornih i neizvornih govornika

koja je moje autorsko delo.

Disertaciju sa svim priložima predao/la sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje.

Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučio/la.

1. Autorstvo

2. Autorstvo - nekomercijalno

3. Autorstvo – nekomercijalno – bez prerade

4. Autorstvo – nekomercijalno – deliti pod istim uslovima

5. Autorstvo – bez prerade

6. Autorstvo – deliti pod istim uslovima

(Molimo da zaokružite samo jednu od šest ponuđenih licenci, kratak opis licenci dat je na poleđini lista).

Potpis doktoranda

U Beogradu, 27.03.2017.

Katariina Lazij

1. **Autorstvo.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence, čak i u komercijalne svrhe. Ovo je najslobodnija od svih licenci.

2. **Autorstvo – nekomercijalno.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela.

3. **Autorstvo – nekomercijalno – bez prerada.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, bez promena, preoblikovanja ili upotrebe dela u svom delu, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela. U odnosu na sve ostale licence, ovom licencom se ograničava najveći obim prava korišćenja dela.

4. **Autorstvo – nekomercijalno – deliti pod istim uslovima.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence i ako se prerada distribuira pod istom ili sličnom licencom. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela i prerada.

5. **Autorstvo – bez prerada.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, bez promena, preoblikovanja ili upotrebe dela u svom delu, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca dozvoljava komercijalnu upotrebu dela.

6. **Autorstvo – deliti pod istim uslovima.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence i ako se prerada distribuira pod istom ili sličnom licencom. Ova licenca dozvoljava komercijalnu upotrebu dela i prerada. Slična je softverskim licencama, odnosno licencama otvorenog koda.